UNIVERSITÉ DE REIMS

FACULTÉ DE MÉDECINE

Etablissement public à caractère scientifique et culturel

ANNÉE 1971

N° 2

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Joseph KACK-KACK

né le 28 Avril 1939, à NGUIBASSAL (Cameroun)

Présentée et soutenue publiquement le 16 Décembre 1971

BILHARZIOSES URO-GÉNITALES CHEZ LE TRANSPLANTÉ

A propos de 28 observations

Président : Monsieur H. GEOFFROY, Professeur.

— IMPRIMERIE COULON - 17, Rue Camille Lenoir - REIMS —

UNIVERSITÉ DE REIMS

FACULTÉ DE MÉDECINE

Etablissement public à caractère scientifique et culturel

ANNÉE 1971

N° 42

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Joseph KACK-KACK

né le 28 Avril 1939, à NGUIBASSAL (Cameroun)

Présentée et soutenue publiquement le 16 Décembre 1971

BILHARZIOSES URO-GÉNITALES CHEZ LE TRANSPLANTÉ

A propos de 28 observations

Président : Monsieur H. GEOFFROY, Professeur.

— IMPRIMERIE COULON - 17, Rue Camille Lenoir - REIMS —

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

SERMENT D ' HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542719_0004

UNIVERSITE de REIMS

FACULTE de MEDECINE

Etablissement public à caractère scientifique et culturel

Directeur honoraire de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie de REIMS ..... M. R. FRANQUET

Doyens honoraires de la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de REIMS ..... M. H. EZES
M. L. VILDE

Professeurs honoraires ..... M. A. JACQUINET
M. M. LEULIER
M. R. LEFEVRE

Doyen, Directeur de l'U.E.R., Président de l'E. P. C. S. C.
M. H. GEOFFROY

PROFESSEURS TITULAIRES

MM.

J. BASTIEN ..... Clinique chirurgicale
J. BOREL ..... Biochimie médicale
H. CHOISY ..... Pharmacologie
G. DROPSY ..... Bactério-Viro-Immunologie
J.M. DUBOIS de MONTREYNAUD ..... Pathologie expérimentale
H. EZES ..... Clinique obstétricale
M. FANDRE ..... Clinique de Pédiatrie et de Puériculture
H. GEOFFROY ..... Pathologie médicale
P. QUEREUX ..... Anatomie
J. RIVES ..... Pathologie chirurgicale
J. VALEYRE ..... Biophysique médicale
L. VILDE ..... Clinique médicale
D. ZAGURY ..... Histologie-Embryologie

PROFESSEURS TITULAIRES à TITRE PERSONNEL

MM.

T. CAULET ..... Anatomie pathologique

Y. GERARD ..... Chirurgie orthopédique et traumatologique

R. NATAF ..... Ophtalmologie

PROFESSEURS sans CHAIRE

MM.

G. BOFFA ..... Biochimie médicale

P. GAUCE..... Physiologie

G. PETIT-MAIRE ..... Hygiène, Médecine préventive et Médecine du travail

J. RISTELHUEBER ..... Thérapeutique

PROFESSEURS CHARGES de COURS à TITRE PERMANENT

MM.

M. JACQUET ..... Anatomie pathologique

R. LARDENNOIS ..... Pathologie chirurgicale

MAITRES de CONFERENCES AGREGES

MM.

J.J. ADNET ..... Anatomie pathologique

A. BAJOLET ..... Cardiologie

J. BOY ..... Hématologie

A. CATTAN ..... Cancérologie

R. COFFIN ..... Pédiatrie

P. COUDOUX ..... Médecine générale

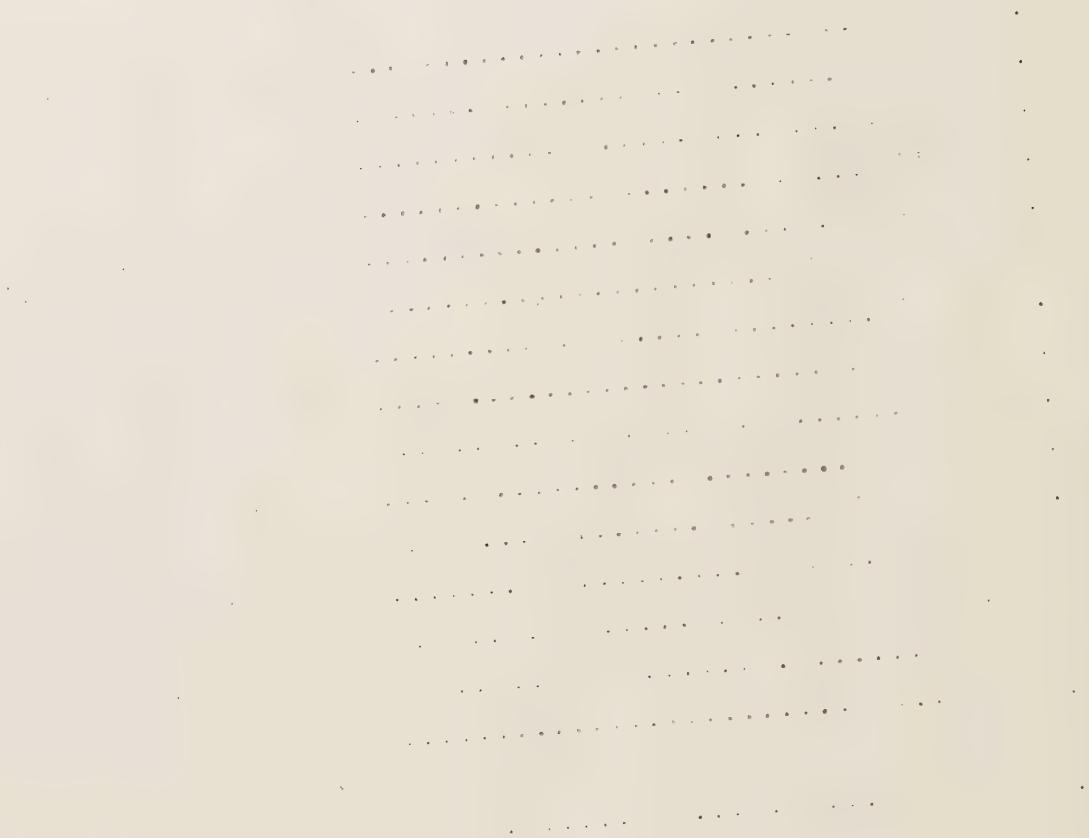
G. DELTOUR ..... Biophysique

J. DEVILLE ..... Médecine interne

.../...

M. DUFOUR ..... Médecine générale
J. GOUGEON ..... Médecine générale
F. GUYOT ..... Neuro-Chirurgie
M. HARDEL ..... Cardiologie
G. KOCHMANN ..... Pneumo-Phtsiologie
M. LEUTENEGGER ..... Médecine générale
J. MORICE ..... Neuro-Psychiatrie
H. NICAISE ..... Chirurgie générale
J. PAROT ..... Physiologie
G. PASCALIS ..... Neuro-Psychiatrie
F. PENNAFORTE ..... Pédiatrie
M. RANDOUX ..... Chimie biologique
Mle J. RENDOING ..... Anesthésiologie
M. SEGAL ..... Electroradiologie
P. WAHL ..... Gynécologie et Obstétrique
P. ZEITOUN ..... Histologie-Embryologie

Secrétaire : R. DOHAIN
Bibliothécaire : J. PITHOIS



A Son Excellence, Monsieur HOUPHOUET BOIGNY, Président de la République de la Côte d'Ivoire.

Qui nous a toujours soutenu dans les moments difficiles et a guidé nos pas.

Nous vous prions, au nom de toute la jeunesse Africaine de trouver ici la marque de notre sincère reconnaissance.

Nous espérons suivre, tout au long de notre vie, vos sages conseils.

A Mon Père (in memoriam)

Toi, dont la vie n'était faite que d'humilité,
d'abnégation, et de sacrifices, puisses - tu
trouver ici la consécration de tes voeux !

A Ma Mère,

Qui nous a comblés de tendresse et d'affection.

A Ma Soeur Anasthasie,

Qui nous a suppléés à l'absence de notre Père
en subvenant aux besoins de mes Frères et Soeurs
pendant toute la durée de ma formation.
Qu'elle trouve ici notre reconnaissance.

A Ma Femme,

Dont la tendresse a toujours été pour moi le
meilleur soutien dans les moments difficiles.

A mes enfants Pauline, Simon, Joseph et Florence.

A ma Belle-Famille,

Que ce travail soit un témoignage de notre immense reconnaissance et de notre affection.

A Marie-Thérèse

En remerciement de l'aide qu'elle m'a apporté.

A tous mes amis.

A Monsieur le Professeur H. GEOFFROY,

Médecin des Hôpitaux,
Professeur Titulaire de la Chaire de Pathologie Médicale,
Doyen de la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de REIMS.

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de ce travail.

Nous avons toujours admirer ses qualités d'Homme et d'Enseignant, appréciant ainsi sa grande disponibilité et son dévouement envers ses collaborateurs.

Ce travail, qui nous a été confié, est le sien ; nous espérons n'avoir pas trahi sa confiance.

A Monsieur le Professeur L. VILDE,

Doyen honoraire de la Faculté Mixte de Médecine
et de Pharmacie de REIMS,
Professeur Titulaire de la Chaire de Clinique Médicale,
Médecin des Hôpitaux,
Commandeur des Palmes Académiques,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail, vous qui par votre dynamisme, avez eu redonner à REIMS sa Faculté de Médecine.

Veuillez trouver ici l'assurance de notre profond respect et la preuve de notre admiration.

A Monsieur le Professeur J. BASTIEN

Chirurugien des Hôpitaux,
Professeur Titulaire de la Chaire
de Clinique Chirurgicale.

Nous avons suivi avec grand intérêt
la rigueur de votre enseignement.

Nous vous prions de croire à notre
vive gratitude.

A Monsieur le Professeur M. DUFOUR

Maître de Conférences Agrégé
Médecin des Hôpitaux.

Vous nous avez constamment aidé avec gentillesse et patience pour la rédaction de ce travail.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de nos vifs remerciements et de notre très fidèle amitié.

A Monsieur le Professeur J. RIVES,

Professeur Titulaire de la Chaire de
Pathologie Chirurgicale

Qui a bien voulu mettre à notre disposition tous ses dossiers, nous facilitant ainsi le travail.

Nous vous témoignons notre profonde reconnaissance.

A Monsieur le Professeur T. CAULET,

Professeur Titulaire à Titre Personnel
de la Chaire d'Anatomie-Pathologie,

En témoignage de notre sincère gratitude.

Nous vous témoignons notre parfaite reconnaissance.

...\...

A Monsieur le Professeur P. QUEREUX,

Professeur Titulaire de la Chaire d'Anatomie

A qui nous sommes reconnaissants de l'intérêt particulier qu'il a bien voulu nous témoigner.

A Monsieur le Docteur GOURNET, Chirurgien,

A Monsieur le Docteur GUILLAUME, Chirurgien,

A Madame le Docteur GUILLAUME, Anesthésiste,

En reconnaissance de l'enseignement qu'ils ont bien voulu nous dispenser.

A monsieur le Docteur LARDENOIS,

A Monsieur le Docteur PLUOT,

Nous vous remercions du Concours que vous nous avez apportés.

Par délibération en date du 9 février 1968, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

P L A N D U T R A V A I L

	Pages
I - Introduction	1
II - Historique	3
III - Etude étiopathogénique et Epidémiologique...	8
IV - Etude anatomo-pathologique	15
V - Données cliniques	34
VI - Prophylaxie	78
VII - Nos dossiers	81
VIII - Commentaires	145
IX - Considérations sociologiques de la transplantation	156
X - Conclusions	159
XI - Bibliographies	161

I N T R O D U C T I O N

Les dernières statistiques de l'Organisation Mondiale de la Santé (1965), évaluent environ à deux cent cinquante millions le nombre d'individus touchés par les Bilharzioses. Ce chiffre parle de lui-même.

La fréquence actuelle des déplacements, l'utilisation de la main-d'oeuvre en particulier d'Afrique Noire, la multiplicité grandissante des voyages dans les "ZONES D'ENDEMIE", la rapidité des moyens de communication, permettent d'observer en France des cas de plus en plus nombreux. Et désormais tout Médecin Français peut être amené à rencontrer des Bilharzioses uro-génitales.

La morbidité de la maladie, les incapacités de travail, les souffrances physiques et morales, les pertes économiques considérables ne peuvent que situer cette affection parmi les plus grands fléaux de notre époque.

Le polymorphisme de ses atteintes ne permet, sauf à l'esprit averti, de rapprocher les maladies aussi disparates et éloignées qu'une cystite aigue, une rectite, une cholécystite aigue, une hépatomégalie, une spénomégalie cliniquement isolée, une appendicite aigue, une péritonite aigue, une occlusion intestinale aigue, des atteintes génitales, une stérilité féminine, un coeur pulmonaire chronique, un syndrôme de PEHR, une myélite transverse.

.../...

Malgré les progrès thérapeutiques qui permettent d'obtenir la stérilisation des porteurs sains en quelques jours, la gravité de la maladie réside toujours dans les atteintes souvent irréversibles de la voie excrétrice haute et FAIRLEY en 1919 écrivait : "Là réside le plus grand danger de la Bilharziose à Schistosoma Haematobium".

Trois points nous intéresseront dans la discussion :

- la transformation néoplasique des lésions vésicales ;
- la gravité de l'atteinte du haut appereil urinaire.
- les considérations sociologiques de la transplantation.

H I S T O R I Q U E

Les manifestations vésicales de la Bilharziose sont connues depuis la plus haute antiquité.

Il a pourtant fallu attendre la découverte du PARASITE RESPONSABLE en 1851 pour voir naître avec BILHARZ, l'étude scientifique de la maladie.

En 1852, SONSINO, émit l'hypothèse de l'existence d'au moins deux parasites responsables de la Bilharziose, en remarquant que les oeufs présentaient des caractères morphologiques différents.

MANSON (1903), malgré l'avis contraire de LOOS confirme l'hypothèse de SONSINO, par l'étude de la répartition géographique des Bilharzioses et du foyer américain de la Bilharziose intestinale.

En 1907, SAMBON oppose le SCHISTOSOMA MANSONI, agent de la Bilharziose Intestinale à SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM responsable de la BILHARZIOSE VESICALE.

La découverte en 1904 par KASAI et par KATSURADA de la Bilharziose sino-japonaise à SCHISTOSOMA JAPONICUM devait être à l'origine des recherches extrêmement profitables, car à l'inverse des deux autres, la Bilharziose sino-japonaise est inoculable à de nombreux animaux.

De 1910 à 1914, la contamination transcutanée (KATSURADA et HASHEGAWA, MATSUURA) le stade larvaire (MIYAGAWA), l'hôte intermédiaire et l'étude complète du cycle évolutif du parasite (MIYAIRI et SUZUKI) étaient découverts par les Chercheurs Japonais, ce qui permit à LEIPER et ATKINSON

.../...

d'étudier le cycle de SCHISTOSOMA MANSONI et de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM.

*
* *

La découverte du cycle évolutif des Bilharzioses conduisit des auteurs à en analyser les lésions anatomo-cliniques; c'est ainsi qu'en 1917, DIAMANTIS et LOTSY furent les premiers à souligner la fréquence des calcifications vésicales dans la Bilharziose à SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM. SMYRNIOTIS, en 1929 retrouve ces calcifications dans les Vésicules séminales.

VIRCHOW, en 1899, eut l'occasion d'assister à l'autopsie d'un Bilharzien Egyptien qui présentait un cancer à la vessie, mais ce fait ne parut pas le frapper.

HARRISON, la même année, constate sur cinq vessies d'anciens Bilharziens, un cancer et établit le rapprochement entre les deux affections.

KARTULIS apporte les premières données statistiques en étudiant onze tumeurs de la vessie chez 300 Bilharziens, soit un pourcentage de 3,56 %.

En 1911, FERGUSSON, auquel sa notoriété de Professeur à l'Ecole de Médecine du Caire accorde un large retentissement, publie un article décisif sur la question en décrivant 40 cancers vésicaux chez les Schistosomisés.

Dans le même temps, FAIRLEY (1919) décrivit le premier la symptomatologie de la Schistosomose Vésicale ainsi que les lésions macroscopiques telles qu'il put les constater par cystoscopie chez un contingent de Soldats Australiens cantonnés en Egypte et dans les premiers mois de leur contamination par SCHIS-

.../...

TOSOMA HAEMATOBIUM. Par la suite, il fit l'étude histologique des lésions chez le singe expérimentalement contaminé.

Sans vouloir citer tous les auters qui ont contribuer à la connaissance d'une éventuelle transformation néoplastique de la Bilharziose, retenons à des degrés divers les noms de :

- DOLBEY (1924)
- SOROUR (1934)
- de LIGNERIS (1936)
- GELFAND (1950) d'une part
- BARSOUM (1953)
- DIMETTE (1955)
- HASHEM (1961) etc... d'autre part.

*
* *

En 1889, CHAKER, dans sa thèse signale la présence d'oeufs de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM dans les trois couches d'une prostate hypertrophiée.

LORTER et VIALLETON (1894) font une brillante description des lésions histologiques de l'infestation des vésicules séminales et LETULLE retrouve en 1905 les mêmes lésions.

En 1917, MADDEN, en Egypte, cite un cas de Bilharziose des vésicules dans laquelle le principal symptôme était Hémospermie et souligne en outre la possibilité de découvrir les oeufs en culture.

LEFEVRE en 1904 et PFISTER en 1922 signalent les épididymites Bilharziennes. MOHAMMED étudie en 1930 la clinique des atteintes des vésicules séminales et en fait une étude pathogénique en 1952.

.../...

PFISTER, en 1922, découvrant les oeufs de Bilharzies dans un liquide d'hydrocèle émit l'hypothèse qu'ils pouvaient émaner de n'importe quel organe du tractus génital de l'homme : prostate, cordon spermatique, testicules et vésicules séminales. Pour GIRGES (1934), au Caire, les atteintes épididymo-testiculaires, vaginales etc... étaient rares mais possibles et se présentaient sous forme d'une petite tumeur fibreuse. MAKAR constate l'année suivante que les lésions testiculaires n'étaient jamais étendues et DIAMANTIS confirme cette hypothèse par l'étude de la vascularisation du testicule différente de celle de la vessie ou du rectum.

ASSALI (1931) publie la description d'une tumeur bilharzienne géante découverte au contact d'une hernie inguinale.

*
* *

Il fallut attendre 1963 pour voir s'élargir les moyens d'investigation radiologiques et endoscopiques par l'application de la vésiculo-déférentographie dans le diagnostic de la Bilharziose (CAYRET et collaborateurs) préconisée par PIGANIOL et HERVE à la suite de VASSELLE.

Des moyens immunologiques récents ne font qu'ouvrir de nouvelles perspectives dans la connaissance de la relation Homme-Parasites. Au cours de ces dernières années, de nombreux auteurs insistent sur la durée remarquablement courte de la période d'incubation et sur l'intensité extrêmement bruyante de l'invasion. L'espèce parasitaire est-elle indifférente dans le déterminisme de ces aspects bien particuliers de l'évolution clinique au début de la maladie ! Seul l'avenir nous le dira.

.../...

*

* *

L'ère thérapeutique moderne ouverte en 1911 par MAC DONACH par l'utilisation de l'EMETIQUE a fait des progrès considérables. Les Chimistes s'efforçant d'obtenir des médications de plus en plus actives et de moins en moins toxiques. La découverte récente du CIBA 32 - 644, dérivé du Nitrothiazol par SCHMIDT et WILHEIM a totalement transformé l'évolution et le traitement de la Bilharziose uro-génitale.

ETUDE ETIOPATHOGENIQUE et EPIDEMIOLOGIQUE

1°) ETIOLOGIE

La Bilharziose uro-génitale est due à : SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM, trématode à sexes séparés dont l'habitat est exclusivement sanguinocole.

Elle est caractérisée par une atteinte plus ou moins diffuse de l'appareil uro-génital de l'homme.

DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE

La bilharziose uro-génitale sévit d'une façon chronique et permanente dans toutes les régions d'AFRIQUE : du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest. Elle est d'une particulière intensité au Moyen-Orient où les taux d'infestation atteignant 80 à 90 % [illegible] population (Egypte, Syrie, Israel, Iran, Mésopotamie, etc...) En dehors de l'Afrique, on la retrouve à Madagascar, à l'Ile Maurice, à la Réunion, et dans certains pays méditerranéens : [illegible], Chypre, Malte, sud de l'Espagne et du Portugal.

Elle existe aussi en Amérique du Sud (Argentine).

Mais nous assistons aujourd'hui à l'extension du "territoire" de la Bilharziose ; elle s'implante, chaque année dans les pays jusque là indemnes. Ces contaminations peuvent se [illegible] très rapidement, favorisées par les déplacements des populations, nécessités, par exemple, par l'implantation de nouvelles cultures.

Pour CHEYNET, les "Zones d'endémie" regroupent toute la zone tropicale et subtropicale et le bassin méditerranéen.

.../...

L'AGENT PATHOGENE

- SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM (synonyme de DISTOMA HAEMATOBIUM, Bilharzia haematobium).

Les mâles et les femelles de forme cylindrique sont en contract intime et permanent. Le mâle de 8 à 15 mm de long sur 1 mm de large, possède quatre testicules. Il est enroulé sur la plus grande partie de sa longueur pour former le canal gynécophore dans lequel se loge la femelle qui mesure 20 mm sur 0,25 mm.

Elle présente en avant les deux ventouses. L'orifice vulvaire est très antérieur. Cette "vis a tergo" empêche les oeufs de refluer dans les veinules de calibre plus important. L'utérus renferme en permanence de 20 à 30 oeufs mûrs à la fois. L'oeuf mesure 120 à 250 microns sur 40 à 60 microns. Il est embryonné et à éperon terminal. Le système porte représente le réservoir humain de croissance et d'accouplement.

La migration, après la fécondation se fait à contre courant. Les parasites gagnent par l'intermédiaire des veines rectales, le système hypogastrique et ses branches viscérales en particulier vésicales.

Les mâles, beaucoup plus trapus voient leur migration s'arrêter dans les veinules pariétales de même diamètre, tandis que les femelles atteignent les capillaires et y déposent leurs oeufs.

Cette accumulation associée aux toxines lytiques secrétées par les oeufs font éclater les capillaires dont le contenu se répand dans la sous-muqueuse.

Dès lors, nous assistons à deux modalités évolutives :

.../...

Le plus souvent, sous l'action conjuguée des contractions vésicales et de leur éperon terminal, les oeufs gagnent la couche sous épithéliale, traversent l'épithélium et tombent dans la lumière vésicale où ils seront éliminés avec l'urine.

Mais il arrive que la ponte se fasse trop profondément, ou même que les oeufs ne puissent se frayer un passage ; alors un certain nombre d'entre eux meurent et se trouvent engloutis dans la fibrose ou les calcifications.

Le Devenir des Adultes : durée de vie moyenne 15 ans.

Ils n'échappent pas à la loi de la nature. Plusieurs éventualités peuvent se présnter :

- certains vont mourir sur place après la ponte et seront phagocytés (facteurs de thrombose périvésicale) ;

- d'autres vont entretenir un cycle interne : remontent le courant jusqu'au système porte pour reprendre leur évolution et ceci jusqu'à ce qu'ils suivent leur destin fatal. (NOSNY)

La ponte est irrégulière et peut se faire au dehors de la vessie, dans le vaste réseau hypogastrique et [illegible] tout l'appareil génital et le bas appareil urinaire peuvent [illegible] le siège.

Les "pontes erratiques" de S. H . se voient dans [illegible] organes : le foie, la rate, l'appendice etc...

Bien que la localisation urogénitale soit prépondérante, cette diffusion peut réaliser une maladie générale.

Si les conditions climatiques sont favorables, les oeufs rejetés avec l'urine doivent poursuivre leur évolution.

Au contact de l'eau nécessaire à leur évolution et à une température voisine de 20 à 25°, les oeufs éclorent et libèrent un élément larvaire : (MYRACIDIUM) dont la vie libre n'excède guère 24 heures.

Là se situe l'intervention obligatoire de l'hôte intermédiaire, mollusque d'eau douce spécifique de l'espèce haematobium : (BULLIN) Bullinus Truncatus ou Bullinus contortus.

Après sa pénétration dans le mollusque, le miracidium subit un certain nombre de transformations. Au bout d'environ un mois, la forme ultime de l'évolution larvaire (cercaire), est libérée dans le milieu aquatique. Cette cercaire mesurant 500 microns à queue bifide (furçocercaire), circule dans l'eau, prête à pénétrer par voie transcutanée en quelques minutes dans toute partie du corps immergée. La contamination par voie buccale est exceptionnelle.

Dès sa pénétration, le parasite s'engage dans les petites veines ou les lymphatiques, gagne le coeur par la circulation de retour, puis les poumons (24e heure), où on peut le retrouver pendant 8 jours. Après retour au coeur et par l'intermédiaire de la circulation abdominale et des veines du système porte, les parasites parveinnent au foie où ils deviennent adultes vers le 2ème mois.

La bilharziose se contractant par l'immersion totale ou partielle du corps dans une eau contenant des cercaires de Schistosomes, divers facteurs sont susceptibles de favoriser l'infestation transcutanée :

- conditions climatiques
- âge
- profession et la mise en valeur des ressources hydrauliques.

I - CONDITIONS CLIMATIQUES

Le degré hygrométrique est très élevé, 70 à 90 %.

La faible amplitude thermique (10 à 15 ° en moyenne par an), l'exubérance de la flore, la diversité de la faune, les averses torrentielles, l'existence des marais et marécages sont des conditions optimales pour la pérénité du cycle évolutif de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM.

II - AGE

Tous les auteurs sont d'accord pour considérer que l'âge est un des facteurs déterminant dans l'infestation bilharzienne. En effet, par leurs jeux et leur baignade dans les ruisseaux et les rivières, les enfants sont plus exposés à la contamination que les adultes.

C'est ainsi que sur 142 cas observés et confirmés par l'examen radiologiques, DELONG, FRANQUET et GILLET donnent le pourcentage suivant en fonction de l'âge :

- 3 cas entre 0 et 3 ans ;
- 62 cas entre 10 et 20 ans ;
- 57 cas entre 20 et 30 ans ;
- 12 cas entre 30 et 40 ans ;
- 3 cas après 40 ans.

La population adulte sera, semble-t'il souvent immunisée par les atteintes antérieures. Tel n'est pas le cas des soldats nouveaux venus dans une région d'endemicité

où ils subissent une infestation massive. Les Australiens en Egypte en 1915 et les Américains à Leyte en 1945 peuvent nous servir d'exemple. (THIOLET)

III - PROFESSIONS

Certaines professions exposent plus que d'autres à l'infestation Schistosomienne :

- les pêcheurs des régions de grands marais, les riziculteurs, les cultivateurs, les préposés aux irrigations (Vallée du Nil), (Vallée de Yang Tsé), etc... et tous ceux que le métier met en contract de l'eau payeront un lourd tribut à la maladie par rapport aux bureaucrates, commerçants et citadins en général.

L'irrigation artificielle augmente le nombre d'infestations. C'est ainsi que la maladie s'est développée dans la proportion de 4 à 40 dans certaines régions d'Egypte du Nord du Nigéria où l'irrigation permanente par canaux a remplacé l'irrigation temporaire par inondation.

Ce taux s'accroit aussi en fonction de la profondeur de la nappe phréatique. RAUQUE et RIOUX rapportent une étude faite dans le Nord Tchad où ils ont constaté une augmentation très sensible de cas de Bilharziens par chute de la profondeur de la nappe phréatique.

IV - RELIGIONS

Certaines pratiques religieuses doivent être retenues dans le déterminisme de la maladie (ELTAYEB);dans la religion Islamique, il est de coutume qu'un homme ne puisse se baigner dans l'eau sans qu'il y ait au préalable uriné et déféqué. Cette pratique a son importance lorsqu'on peut se représenter la population musulmane dans les régions infestées; si l'on ne tient compte que de l'Afrique, cette pratique recouvre plus de la moitié de la population totale africaine.

2° PATH[illegible]E

Nous avons vu qu'il n'existe pas de systématisation absolue dans les atteintes des Bilharzies. Les pontes peuvent se faire n'importe où, la diffusion pouvant aussi dégénérer en une maladie générale. La pathogénie des accidents des trois bilharzioses doit tenir compte non seulement de cette systématisation relative mais encore et surtout de l'habitat des parasites.

Le parasitisme vasculaire, pour réaliser la continuité de l'espèce est dans l'obligation de pratiquer une véritable effraction pariétale. (NOSNY, GELFAND). Les propriétés lytiques et nécrosantes de l'oeuf vivant permettent cette effraction, son passage à travers la paroi et son élimination fécale ou urinaire. Mais il arrive que beaucoup de femelles déchargent leurs oeufs dans des parenchymes pleins dans lesquels ils adoptent les caractères de corps étrangers. La sécrétion des toxiques et des substances lytiques entraîne des modifications tissulaires importantes qui vont être à la base de tous les accidents viscéraux de toutes les bilharzioses.

L'infarcissement des tissus dû à l'effraction pariétale se solde par des réactions tissulaires dont l'aboutissement est la fibrose (DUFOUR, MOUKTAR EL SADR).

Les trois types de Bilharzies provoquent non seulement la même lésion élémentaire quels que soient les tissus atteints, mais encore les différentes étapes évolutives et cliniques, sont superposables, des différences dans le degré de gravité les séparent. Ces différences sont dues à la toxicité propre des vers adultes et surtout à celle des oeufs, à l'abondance de la ponte, variable d'une espèce à l'autre, à l'intensité plus ou moins grande de l'infestation.

.../...

ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE

LE BILHARZIOME :

C'est la lésion élémentaire spécifique créée par les oeufs ou les vers adultes dans les tissus.

L'oeuf agit à la fois comme corps étranger irritant et comme source de produits toxiques secrétés par les glandes céphaliques du miracidium.

L'aspect histologique du Bilharziome est toujours le même quelque soit l'organe. Il a été expérimentalement reproduit par BRUMPT, AFRICA de LEONE, HOEPPLI.

Des noms divers lui ont été donnés :
- Nodule inflammatoire,
- Follicule,
- Pseudo-tubercule,
- Granulome bilharzien,
- Bilharziome enfin, terme préféré actuellement.

STRUCTURE du BILHARZIOME

L'oeuf constitue le centre de la lésion. Autour de lui s'accumulent rapidement des éosinophiles, puis des cellules histiocytaires qui vont former une barrière d'allure épithélioïde. Ces différentes formations cellulaires fusionnent et donnent naissance à des formations giganto-cellulaires. Celles-ci sont entourées d'une couche précollagène fait de fibrilles et de lamelles concentriques.

Ces processus de diapédèse et de phagocytose tendent à circonscrire le phénomène inflammatoire et à accélérer la vacuolisation de l'oeuf.

Il est à noter que les cellules éosinophiles sont nombreuses autour des oeufs vivants, rares autour des oeufs morts. Ceci a été expérimentalement mis en évidence.

La parenté d'une telle image avec le follicule tuberculeux est souvent nette dans les processus peu évolutifs, mais quelques éléments permettent cependant de les différencier :

- la charpente du follicule bilharzien est, en général, mieux définie, faite de lamelles plus régulièrement concentriques que celles du follicule tuberculeux et les éléments éosinophiles y sont plus nombreux.

Dans certains cas, l'afflux leucocytaire est assez important pour donner les images de micro-abcès.

A ce stade dégénératif succède un stade de prolifération. La cicatrisation suit la nécrose.

La réparation commence en bordure du foyer par l'apparition des cellules actives, jeunes, à noyaux allongés et souvent en mitose. Ces cellules prennent de plus en plus le type fibroblastique et prolifèrent plus ou moins vite et donnent naissance à un véritable tissu fibreux au sein duquel disparaissent cellules géantes et plasmocytes. Le nodule conjonctif ainsi créé se réduit peu à peu à une cicatrice fibreuse si la prolifération fibroblastique s'arrête, cicatrice souvent chargée de pigments hématiques et de sels calcaires, vestiges altérés de l'oeuf, et infiltrée de quelques éléments inflammatoires à prédominance éosinophile.

L'Histogénèse du Bilharziome est simple ; celle d'un granulome de résorption, deux éléments la constituent ; l'un dégénératif : la nécrose de l'oeuf ; l'autre régénératif, associés en proportion variable selon l'intensité et l'ancienneté de la lésion, l'évolution commune se faisant vers la fibrose.

Par opposition aux lésions déterminées par les oeufs, celles engendrées par les vers adultes sont moins fréquentes.

Les adultes dilatent les parois des veinules ;

- tantôt la paroi veineuse parait tolérer leur présence et on n'observe aucune modification ;
- tantôt, au contraire, la paroi veineuse est le siège d'un gonflement hydropique et d'une infiltration en éléments lymphoplasmocytaires.

Toute la pathologie des SCHISTOSOMES peut se résumer en une pathologie ovulaire ; l'oeuf, corps étranger, toxique, est susceptible d'engendrer des désordres : réactions productives et sclérose, dont la gravité dépend en fait de la densité de sa répartition.

L'intensité de l'infestation en milieu d'endémie, la longue durée de vie du parasite (10 à 30 ans), l'activité génitale inépuisable des adultes, le nombre souvent important d'oeufs émis chaque jour (30 pour haematobium) rendent compte de la gravité et de l'étendue des lésions de la Schistosomose.

Une étude de NOSNY a porté sur 66 prélèvements génito urinaires de la femme; 8 concernaient l'appareil urinaire, la vessie exclusivement, les 58 autres les organes génitaux dont :

- utérus ..... 9 fois
- trompes } ..... 16 fois
- ovaires }
- col ..... 18 fois

- 42 prélèvements génito urinaires de l'homme dont :
  - testicule, épididyme ..... 8 fois
  - cordon ..... 3 fois
  - vésicules séminales et scotum.. 1 fois
  - uretères ..... 3 fois
  - rein ..... 4 fois
  - vessie ..... 23 fois.

LESIONS de l'ARBRE URINAIRE

A - LESIONS VESICALES

Ce sont les plus anciennement connues et décrites, constantes, elles sont fonction de l'intensité du degré de l'infestation et de l'ancienneté de l'affection. A l'examen macroscopique, elles ne peuvent qu'exceptionnellement manquer. De toute façon, elles sont toujours identifiées histologiquement.

Les lésions anatomopathologiques décrites par les Médecins Egyptiens, les Médecins tropicalistes Français ou Anglo-Saxons et les Urologues n'appartiennent pas toutes en propre à la Bilharziose ; si certaines peuvent être considérées comme spécifiques, d'autres ne représentent que des lésions d'accompagnement : lésions de cystite habituelles dans tous les provessus irritatif de la vessie, ou des lésions secondaires, indirectement liées à la bilharziose : calculose, dysectasie du col vésical.

LESIONS SPECIFIQUES

A -LESIONS PRIMAIRES

Elles sont caractérisées par un semis de granulations plus ou moins régulier, tantôt en bandes horizontales, disposées le long des petits vaisseaux ou de façon diffuse. Elles prédominent au niveau du trigone et des orifices urétéraux.

.../...

L'image cystoscopique est faite d'un semis de granulations, brillantes et refringentes, de la taille d'une tête d'épingle, "graine de semoule" autour desquels la muqueuse reste hyperhémiée en halo.

A l'examen microscopique, elles sont constituées par l'oeuf, intact, entouré d'une couronne lymphoplasmocytaire et d'éosinophiles. La constitution du bilharziome se fait rapidement par l'apparition des histiocytes et de cellules géantes.

B - LESIONS SECONDAIRES

Elles sont représentées par le nodule qui n'est rien d'autre qu'un agrégat de tubercules mûrs. Ces nodules sont, soit isolés, soit regroupés en plage. L'image cystoscopique est celle d'éléments papuleux de 1 à 2 mm de diamètre, de coloration blanchâtre et jaunâtre donnant une image en "grains de riz" se détachant sur une muqueuse congestive.

Histologiquement, ce sont des follicules géants centrés par un ou deux oeufs plus ou moins détruits. Leur évolution se fait comme celle des tubercules vers la cicatrisation fibreuse. L'épithelium en surface est souvent détruit ; alors se constitue une ulcération dont le fond est représenté par un tissu de granulation. L'épithelialisation se fait par glissement cellulaire à partir des berges; le nodule est recouvert d'une rangée de cellules qui deviennent cubiques, s'aplatissent, se stratifient.

C - LESIONS TERTIAIRES : Le tenia scolaux

- Témoin d'une atteinte bilharzienne ancienne, ces lésions sont absolument pathognomoniques ; ce sont des marques

indélibiles, constituées par un semis de fines granulations ternes, opaques, blanchâtres, jaunâtres, parfois brunâtres ou noirâtres, groupées en placards qui ne peuvent être confondues avec les fines granulations primaires. Ce sont les "SANDY WET PATCHES" des autres Anglo-Saxons.

- L'histologie le montre constitué de Bilharziomes au stade fibreux. L'épithélium à son niveau est atrophique ou hyperplasique.

- De nouveaux apports ovulaires peuvent, à tout instant, se faire au sein de ces plages fibreuses ou à la périphérie, parsemant ces "SANDY WET PATCHES" d'éléments plus jeunes.

LE POLYPE BILHARZIEN

En histopathologie, toute prolifération développée à partir d'une muqueuse est un polype.

Dans la vessie bilharzienne, on peut décrire deux formations :

a) Le "Polype ovulaire" des auteurs Anglo-Saxons, spécifique en tous points ou la "Tumeur framboisée" des auteurs Français ;

b) L'autre est un papillome classique, une tumeur villeu très souvent associée à la tumeur framboisée, que certains attribuent au processus infectieux ou irritatif, que GELFAND considère comme déjà maligne.

LA TUMEUR FRAMBOISEE

10 % des vessies bilharziennes présentent à la cystoscopie une ou plusieurs tumeurs framboisées. Elles coexistent toujours avec d'autres lésions spécifiques ce qui en permet ce

C'est une petite formation arrondie, pediculée ou sessile, saignant au moindre contact. Sa surface est granitée.

De siège variable, mais prédomine au niveau du bas-fond vésical ou du trigone.

Elle est constituée par un tissu conjonctivo-vasculaire hyperplasique infiltré de nombreux follicules bilharziens plus ou moins tassés et à différents stades de maturation, de cellules rondes (monocytes, plasmocytes et éosinophiles), d'histiocytes.

A la base de la tumeur, on peut retrouver un couple de vers contenus dans une veinule aux parois normales ou parfois une femelle isolée, qui par ses pontes répétées, assurera l'accroissement des polypes. Le terme de "polype ovulaire" est ainsi pleinement justifié.

L'évolution du polype se fait soit vers l'extension, les pontes réitérées, entrainant un remaniement incessant de la tumeur et sa progression dans la lumière de la vessie, ou de proche en proche dans l'épaisseur du chorion, soit vers la cicatrisation. Au bout d'un certain temps le polype disparait derrière la fibrose.

Cette évolution dépend en grande partie de l'état de vascularisation. L'étroitesse du pedicule peut compromettre sa vascularisation qui finit par se détacher de la muqueuse et tomber dans la vessie. La chute de l'escarre met à nu le chorion et une ulcération apparait visible à la cystoscopie sous l'aspect d'une éraillure en coup d'ongle, à bord nets et saignants. Le terme ultime habituel de l'ulcération est le tapis sableux.

.../...

LE PAPILLOME

Il ne diffère en rien du banal papillome vésical unique ou multiple; il se développe habituellement sur une ulcération.

Macroscopiquement : c'est une tumeur villeuse, rattachée à la paroi par une base d'implantation plus ou moins étroite.

Histologiquement : c'est l'aspect typique d'une prolifération papillaire, chaque papille comportant un axe conjonctivo-vasculaire recouvert de plusieurs assises de grandes cellules aux mitoses fréquentes.

Le diagnostic n'est possible que par la découverte des oeufs dans la base d'implantation.

GELFAND la considère déjà comme une lésion maligne.

LA SCLEROSE

La sclérose est le terme ultime de ces lésions inflammatoires sans cesse réitérées.

A la cystoscopie, la vessie a un aspect glacé, blanchâtre ou grisâtre, parsemée de télangiectasies.

Sa capacité est réduite. A la coupe, la paroi rétractée est dure ou au contraire atrophique.

Histologiquement, cette paroi est envahie par un tissu de sclérose adulte.

L'extension de la fibrose au [illegible] du col est responsable de dyectusie du col vésical, complication qui se rencontre chez un tiers de Bilharziens, entraînant une retention en dehors de tout autre obstacle à l'écoulement de l'urine (GELFAND, DEJON, NAVARANNE).

LES CALCIFICATIONS VESICALES

Elles constituent un signe pathognomonique de la maladie. Connues de longue date à la suite de DIAMANTIS et LOISY qui en firent les premiers la description en 1917, jusqu'à GELFAND qui les trouve dans les vessies des Africains à partir de 15 ans, en passant par SMYRNIOTIS et MAKAR, elles font l'unanimité de tous les auteurs qui leur donnent une signification spécifique de l'atteinte vésicale. Ce sont elles qui permettent, sur la vue d'un simple cliché du bassin, de poser le diagnostic de BILHARZIOSE VESICALE.

A l'examen cystoscopique, ce sont des traînées ardoisées ou marron foncé, parfois blanchâtres, localisées préférentiellement au niveau du dôme et des faces latérales, englobant parfois les orifices urétéraux.

Microscopiquement, elles sont l'expression des reliquats ovulaires incrustés entre la muqueuse et la musculeuse. Elles sont le témoin d'une atteinte ancienne.

On observe souvent une intrigation des différentes lésions (grains de semoule, grains d'acné, polype, papillome et calcifications). Selon le stade, telle ou telle lésion prédomine.

.../...

LES LESIONS NON SPECIFIQUES

(Para-bilharziennes et méta-bilharziennes)

Elles sont celles de toutes les muqueuses, c'est à- ire :

- les Cystites : dues à la surinfection presque toujours associée.

- La Lithiase : lésions propres à l'organe et à ses fonctions particulières.

- La transformation néoplasique aboutissant du processus irritatif ou infectieux de longue durée.

1°) CYSTITES

Lésions anatomiques superficielles. C'est une atteinte inflammatoire de la muqueuse, une infection en surface ; elle correspond à un stade congestif : épaississement léger et hypervascularisation. La muqueuse est rouge, gonflée, un peu dépolie. En cas d'atteinte plus sévère, la muqueuse est vallonnée, plissée, oedematiée avec apparition à sa surface de bulbes d'oedème, des suffusions hémorragiques, et des fausses membranes. L'infection peut infiltrer très profondément en l'absence de traitement et intéresser la sous-muqueuse et la musculeuse. L'épithélium desquame, et l'infiltration leucocytaire s'intensifie avec constitution de petits abcès, apparition de vésicules, de pustules puis après ouverture, d'abcès, d'ulcération, et de proliférations fongeuses.

2°) LITHIASE

Favorisée par la surinfection, elle est très fréquente; son étude se fera dans le chapitre des complications.

..../...

3°) TRANSFORMATION NEOPLASIQUE

La transformation néoplasique a fait couler beaucoup d'encre.

On peut observer des tumeurs pédiculées, sessiles ou infiltrées.

a) Pédiculées : uniques ou multiples, portées par un pédicule grêle, sont le plus souvent frangées. Ce sont des formations, généralement bénignes. Leur base est souple, la muqueuse vésicale n'est pas infiltrée. Enfin elles peuvent tapisser la totalité de la paroi vésicale de franges papillomateuses : (maladie villeuse de la vessie).

b) Sessiles : la base d'implantation est parfois large et l'infiltration de la paroi vésicale simule l'aspect d'une "tumeur solide" marronnée. La muqueuse est ulcérée ou non.

c) Infiltrées : le développement de la tumeur se fait dans l'épaisseur de la paroi. L'extension se fait rapidement dans les organes voisins. Ce sont les tumeurs malignes.

Histologiquement, on distingue deux groupes : tumeurs malpighiennes et tumeurs paramalpighiennes ou bien encore des carcinomes spinocellulaires papillaires, anaplasiques, des adéno-cancers, des sarcomes.

Dans la statistique de GILLMAN (1953) on retrouve :
- 59 % de spino-cellulaires
- 21 % de carcinomes papillaires
- 13 % de carcinomes anaplasiques.

.../...

Dans la statistique de DIMETTE :

- 62,3 % sont spino-cellulaires
- 33 % sont papillaires
- 1,8 % sont des adéno-cancers
- 5 % des sarcomes.

L'association cancer-leucoplasie est fréquente (50 % des cas).

PRATES et GILLMAN (1959) ont fait un important travail portant sur l'étude de 100 vessies bilharziennes qui a pu mettre en évidence des modifications histologiques susceptibles d'être interprétées comme pré-néoplasiques. Ils ont constaté que la seule lésion qu'on ne retrouve pas chez l'adulte jeune est l'image de la cystite bulleuse.

Retenons aussi les faits suivants :

- Coexistence dans les vessies bilharziennes, des zones atrophiques et hypertrophiques pariétales ;

- L'influence toxique et irritative des oeufs peut dans certains cas être à l'origine d'une métaplasie de la muqueuse vésicale qui subit secondairement une transformation néoplasique en un épithélium malpighien kératinisé ou dyskératosique.

- Ces lésions ne se rencontrent jamais chez l'enfant. Leur apparition ou leur constatation signe l'ancienneté de l'affection.

- La plaque de leucoplasie peut dans certaines conditions se transformer en néoplasme.

.../...

DIMETTE a pu mettre de façon très nette en évidence cette transformation et signale dans sa statistique avoir trouvé 36 fois la leucoplasie dans 50 cancers de la vessie.

LES LESIONS URETERO-PYELO-RENALES

"... Là réside le plus grand danger de la Bilharziose à SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM" ainsi écrivait en 1919 FAIRLEY en parlant des lésions urétéro-pyelo-rénales.

En effet, ces lésions sont restées longtemps méconnues à cause de leurs manifestations silencieuses et le manque des moyens d'investigation du haut appareil urinaire.

Grâce aux travaux des Radiologistes, des Chirurgiens et des Urologiques, nos connaissances se sont étendues à tout l'arbre urinaire et tout le monde souligne aujourd'hui la gravité de l'atteinte urétéro-rénale.

Les atteintes bilatérales représentent 74 % des cas (GELFAND).

Macroscopiquement, l'urétère bilharzien est gros, sa paroi est épaisse parfois d'une façon considérable, son calibre est augmenté, pouvant atteindre celui d'un crayon ou d'un doigt. Dilatation et rétrécissement se succédant anarchiquement lui donne un aspect boursouflé. Sa muqueuse présente les mêmes lésions que la muqueuse vésicale.

Les orifices urétéraux sont tantôt punctiformes, rigides (en tuyau de pipe) tantôt béants, atones, non contractiles (aspect en trou de golf).

.../...

On a décrit d'autres aspects :

- quelques sténoses segmentaires très courtes, en bague (CHEYNET) ;

- urétère hypertrophié, trabeculé au-dessus d'une sténose du bas-urétère, dont l'aspect intérieur est analogue à la vessie du prostatique (FAM);

- les périurétérites bilharziennes, dues à la fois à l'extension des oeufs au tissu périurétéral et à la surinfection, peuvent acquérir un volume considérable, allant jusqu'à la masse palpable (FAM).

Histologiquement

Les oeufs s'accumulent dans la sous-muqueuse, souvent en quantité suffisante pour former des nodules saillants dans la lumière urétérale. Toutes les lésions peuvent se rencontrer "grains de semoule", papillome, polype, tapis sableux etc... Le Bilharziome urétéral est rare. Ce fait peut s'expliquer soit par le stade tardif auquel est faite habituellement cette étude histologique, soit à une tolérance particulière de la paroi urétérale aux oeufs de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM (CHEYNET). Pour CHEYNET, l'action de ces oeufs accumulés dans la sous-muqueuse, est purement mécanique. Mais les lésions les plus importantes siègent au niveau de la musculeuse.

La musculeuse, contrairement à ce qu'on rencontre au niveau de la vessie est envahie, refoulée, disséquée par les oeufs groupés en amas compacts, puis par un tissu fibreux jeune très vascularisé qui, petit à petit remplace complétement les fibres musculaires. La prolifération fibreuse est telle que dans certains cas, l'épaisseur de la paroi dépasse le centimètre (KANTOR).

L'épithélium finit lui aussi par disparaître. La prolifération fibreuse finit par obstruer complétement la lumière urétérale, transformant ainsi l'urétère juxtavésical en un cordon plein.

.../...

LESIONS RENALES

On peut les classer en trous groupes (MENKA, BOUVRY, DELON).

a) Les lésions de distension de la voie excrétrice. C'est l'hydronéphrose ou mieux l'urétéro-hydronéphrose bilharzienne.

C'est une dilatation mécanique, banale de la voie excrétrice supérieure en amont d'un obstacle urétéral dynamique ou anatomique. La surinfection souvent associée peut être à l'origine d'une pyonéphrose.

b) Elle est caractérisée par une atrophie rénale avec sclérose centripète des glomerules, dilatations pseudo kystiques, des tubules et infiltrats intertitiels. Elle résulte d'une surinfection à germes non spécifiques.

c) Lésions spécifiques. A type de foyers inflammatoires punctiformes centrés par les oeufs. La présence du parasite lui-même dans le rein est discuté.

NETIK et LETAC : deux cas (deux jeunes NOIRS décédés d'urémie aigue).

SAYEGH : 2 cas sur 168 examens anatomopathologiques (l'un se présentait comme une pseudo-tumeur rénale).

Par la méthode de digestion des tissus GELFAND a pu mettre en évidence des oeufs dans 41 % des reins étudiés.

.../...

LES LESIONS du TRACTUS GENITAL de l'HOMME

Chez l'homme, tout le tractus génital peut être atteint en entier mais il l'est inégalement.

ORCHI-EPIDIDYMITE :

L'orchi-épididymite est moins fréquente que la localisation prostatovésiculaire car les veines du testicule et de l'épididyme sont tributaires de la veine cave inférieure et non d' anastomose avec les plexus vésico-prostatiques et séminal que par les veines du canal déférent.

L'épididyme est dur, d'aspect congestif irrégulier, bosselé et recouvert de plaques et de granulations jaunâtres. L'épaississement se faisant soit à la queue, soit à la tête mais peut être diffus.

Le testicule reste séparé de l'épididyme par un sillon.

Histologiquement on note une hyperplasie scléreuse du tissu conjonctif qui est le siège d'une inflammation lympho - éosino plasmocytaire autour des oeufs embolisés dans les veinules.

De véritables follicules centrés par un plasmode géant renfermant un ou plusieurs oeufs généralement altérés.

Les tubes séminifères sont respectés mais leur épithélium est parfois aplasique.

La spermatogénèse est parfois normale.

.../...

L'intérêt de cette localisation réside dans sa grande ressemblance avec l'orchiépididymite tuberculeuse ressemblance encore accusée quand l'orchi [illegible] peau qui a été quelquefois [illegible] (cas de [illegible] TER en 1922).

La [illegible]NICULITE coexiste pratiquement toujours avec des lésions épididymaires [illegible].

Les [illegible] bourses à [illegible] en un épaississement [illegible], rendu [illegible] épaisses et [illegible] dures [illegible] la majorité des cas, parfois imprégné en avec des [illegible] en chapelets "chapelets bilharziens" toujours indolores.

A l'examen histologique, on note une importante fibrose déterminée par la présence de nombreux follicules bilharziens à [illegible] parfois calcifiés.

[illegible]

C'est la localisation génitale la plus [illegible] et la plus [illegible].

GRAVE trouve sur 125 autopsies de Bilharzioses urinaires du Caire, 95 % de vésicules séminales lésées. Les autopsies indemnes sont celles d'enfants de 12 à 15 ans. Il constate également que les vésicules séminales sont plus riches en oeufs que les autres organes.

En 1932, [illegible] fait à peu près les mêmes constatations statistiques et estime que l'envahissement des vésicules séminales est plus précoce que celui de la vessie et en tous cas toujours plus important.

.../...

Il explique ce fait par les contractions de la vessie lors des mictions qui délogeraient les vers adultes, ce qui a moins de chance de se produire au niveau des vésicules séminales.

Cette constatation peut être rapprochée de celle de MELENEY qui, sur un volontaire expérimentalement infesté par SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM, constate que les oeufs des Bilharzies apparaissent dans le sperme un mois avant d'apparaitre dans les urines.

Les modifications des vésicules séminales peuvent s'objectiver par le toucher rectal ou la radiographie sans préparation et les lésions latentes par la vésiculo-déférentographie.

Pour GRACE, il existe trois types de modifications :
- hypertrophie massive des vésicules séminales ;
- ectasie ;
- atrophie avec possibilité de calcifications.

Pour NOSNY, l'hypertrophie et l'ectasie sont de beaucoup les plus fréquentes.

Sur les coupes histologiques, les oeufs sont retrouvés en grande quantité dans les trois couches de la paroi, libres ou embolisées dans les capillaires. L'épithélium prismatique ne montre que peu de lésions. La musculeuse est la plus atteinte et présente une hypertrophie scléreuse considérable.

Les lésions des vésicules s'étendent à toute l'atmosphère cellulaire et conjonctive péri-vésiculite coïncident souvent avec des lésions du bas-uretère, si bien

.../...

que les fistules urétéro-vésiculo-vésicales ne sont pas rares la vésiculo-déférentographie les met bien en évidence.

PROSTATITE

Les atteintes prostatiques sont relativement fréquentes et se présentent macroscopiquement sous forme d'hypertrophie massive pouvant évoquer l'adénome prostatique et histologiquement, on se trouve devant une inflammation chronique et une hypertrophie scléreuse portant surtout sur la musculeuse qui étouffe les acini, en provoquant leur dilatation kystique.

Les oeufs disséminés dans les différentes tuniques, peuvent se retrouver dans la lumière des acini et être déversés dans le milieu extérieur avec du liquide prostatique.

URETRITE

Les manifestations initiales de son atteinte se font sous forme d'urétrite catarhale.

Les nodules bilharziens siègent dans la sous-muqueuse et les oeufs provoquent souvent dans l'épithélium des ulcérations et des suffusions hémorragiques parfois très abondantes (ASSALI).

La surinfection peut entraîner la formation d'abcès et même la constitution des fistules méthodiques ou uréthrales.

Elles peuvent être énormes et donner lieu à de faux éléphantiasis du scrotum et de la verge.

.../..

[illegible]

L'évolution clinique de la Schistomose [illegible] peut comporter schématiquement

1°) les manifestations cutanées dues à la pénétration des cercaires ;

2°) la période de début avec phénomène généraux ou période toxémique ;

3°) la période d'état, phase d'individualisation du syndrome bilharzien ;

4°) les complications dominant le pronostic

I - ACCIDENTS CUTANES de la PENETRATION CERCAIRIENNE.

Ces accidents ne sont évidents qu'en cas d'infestation importante. Quinze ou trente minutes après le bain infectant, apparition d'un [illegible] d'un érythème diffus.

Parfois, le lendemain on note des poussées urticariennes intenses, évoluant pendant 48 heures. Ces manifestation sont rarement rapportées à leur cause parasitaire. Une note infectieuse surajoutée par apport microbien peut accompagner cette symptomatologie et risque de faire errer le diagnostic.

II - PERIODE des PHENOMENES GENERAUX (Stade Toxémique)

Elle dure en moyenne quatre à six semaines durant lesquelles les vers vont atteindre l'âge adulte. Cette période est généralement silencieuse. Les accidents généraux surviennent insidieusement ou brutalement :

.../...

- fièvre, rémittente, irrégulière, élevée ;

- céphalées, arthralgies. L'association de délire, tuphos, manifestations gastro-intestinales peut réaliser un état pseudo-typhoïdique ;

- manifestations broncho-pulmonaires ;

- éruptions urticariennes très intenses pour Schistosoma japonicum avec oedème de la face, des membres, du scrotum, parfois de la muqueuse rhino-pharyngée (maladie de KATAYAMA) bien connue au Japon ;

- hépatomégalie, pratiquement constante, plus ou moins importante, douloureuse ;

- éosinophilie ; elle est à son maximum (30 à 80 %) avec hyperleucocytose correspondante (10 à 20.000 G.B.).

Les rémissions sont fréquentes ; l'état général peut être gravement altéré avec asthénie et amaigrissement. Les troubles s'amendent en quelques semaines à quelques mois.

III - PERIODE d'ETAT

Elle marque l'apparition des signes locaux et l'individualisation de la maladie.

Le syndrome bilharzien urinaire correspondant à la migration de vers dans les plexus uro-génitaux et aux phénomènes réactionnels dus à la ponte des oeufs, survient trois à huit mois après l'infestation et un à deux mois après le début de la phase toxémique.

.../...

L ' ATTEINTE VESICALE

Elle représente le début clinique habituel de la maladie.

La cystite bilharzienne est caractérisée par un trépied clinique :

- Hématurie
- Douleur
- Pollakiurie.

A - l'HEMATURIE, signe essentiel et fréquent n'est pas toujours révélateur de la maladie. Sur une série de 100 malades admis à l'Hopital Principal de DAKAR, SERAFINO, NOSNY et COURBIL, rapportent en ne tenant compte que du symptôme capital ou du premier en date qui a motivé l'hospitalisation, les remarques suivantes :

- 24 sont admis pour des troubles rénaux :

. 2 - albuminuriques
. 1 - néphrite azotémique
. 2 - lombalgies
. 19 - admis d'urgence pour colique néphrétique.

- 45 sont admis pour des troubles vésicaux :

. 24 - hématuriques sans douleurs
. 4 - pollakiuriques
. 17 - cystites douloureuses.

- 11 génitaux :

. 1 femme hospitalisée pour cervicite
. 10 hommes pour : 2 uréthrites
1 rétention par rétrécissement uréthral
4 orchyépididymites
1 fistule scrotale
1 impuissance sexuelle
1 hémospermie.

.../...

- 20 furent dépistés à la suite d'un examen systématique :

. 10 pour splénomégalie

. 6 pour hypertension artérielle

. 4 à la suite d'un "abdomen aigu" opéré (occlusion, syndrôme de la fosse iliaque droite : suspicion de grossesse extra-utérine, syndrôme douloureux de l'hypochondre gauche).

En réalité, l'hématurie est toujours provoquée soit par un bon interrogatoire, soit par un examen microscopique des urines.

Elle est terminale, capricieuse, spontanée, répétée et souvent douloureuse. Elle est rarement abondante et totale. "Hématurie d'Egypte" ou "Pissement de sang" des auteurs Arabes du moyen-âge, elle est dans certaines contrées africaines, considérée comme un phénomène physiologique chez des jeunes noirs de sexe masculin au même titre que les règles chez la jeune fille.

Elle peut s'accompagner d'infection microbienne à germes banaux qui contribuent efficacement à l'apparition d'une néphrite ascendante.

B - DOULEURS

- Type "fond douloureux permanent avec légers paroxysmes".

Elles sont hypogastriques irradiant ou non vers les bourses, la verge et le périnée. C'est la forme "algique basse". Sa fréquence est extrême chez l'homme, alors qu'elle est quasi exceptionnelle chez la femme. SERAFINO, NOSNY et COUDIL pensent qu'elles sont davantage dues à des grosses vésicules séminales plutôt qu'à la sclérose vésicale elle-même.

.../...

C - LA POLLAKIURIE

Elle est chronique et tenace ; précoce, précédant l'hématurie, elle reste longtemps silencieuse et n'alarme le malade que lorsqu'elle devient nocturne ou s'accompagne enfin d'hématurie (SERAFINO, NOSNY, COURBIL, DUFOUR).

Reflet de la cystite bilharzienne, elle durera aussi longtemps que la ponte.

Premier symptome à apparaitre, elle sera le dernier à céder au traitement.

COUVELAIRE a insisté sur sa fréquence en distinguant les pollakiuries à urines claires de celles à urines troubles (prédominance de ces dernières en zones tropicales).

MODALITES EVOLUTIVES

La guérison spontanée est exceptionnelle.

Le passage à la chronicité par sclérose, sclérolipomatose ou calcification est constante.

Les atteintes péricystitiques sont fréquentes dans les formes chroniques ; elles peuvent aller jusqu'à la fistulisation de la vessie dans l'espace de RETZIUS par perforation d'ulcération, chute d'escarre infectieuse (CARAYON).

- on a signalé (BARROUX, LETAC) des péritonites par perforation vésicale ;

- la dysectasie du col : est un syndrôme dû à l'atteinte scléreuse plus ou moins diffuse du sphincter lisse, entraînant un dysfonctionnement du col vésical. La traduction clinique en est la rétention plus ou moins complète.

- les calcifications vésicales sont extrêmement fréquentes. GELFAND les trouve dans la vessie des Africains dès l'âge de quinze ans et entre 15 et 70 ans dans la proportion de

.../...

17 %. NOSNY, en 1962 les trouve dans 22 % des cas.

Considérées par bon nombre d'auteurs comme une complication altérant la qualité de la paroi vésicale, il paraît en fait qu'elles soient surtout un signe de la maladie sans incidence pronostique. SERAFINO ne trouve aucune relation stricte entre leur présence et la gravité de la maladie. CARAYON leur attribue, cependant, une incidence défavorable sur les interventions uro-génitales, qui "s'exercent alors sur des tissus scléreux et manquant de souplesse".

La perte de la capacité vésicale est une complication assez rare. La vessie aux parois calcifiées, scléreuses, garde pendant longtemps une étonnante souplesse, une capacité et une contractibilité intacte. Les "petites vessies" ne se voient qu'après une longue évolution de la maladie, en moyenne 15 ans après le début de l'affection, la surinfection peut avancer, mais de peu, 2 à 3 ans l'apparition de cette complication (GELFAND, ELTAYEB).

Ces petites vessies non extractibles posent des problèmes de décortication ou d'énervation lorsque les douleurs deviennent rebelles au traitement médical.

La surinfection de la vessie sans cesse remaniée par les pontes ovulaires est fréquente ; l'apithélium, ulcéré par les effractions, n'offre aux agressions microbiennes qu'une résistance très insuffisante et les lésions de cystite s'y trouvent dans une proportion très importante des cas, 40 % au moins (ESCHERICHIA COLI, HAFNIA, PROTEUS, KLEBSE, LES etc...).

Tous les degrés peuvent exister depuis la simple hyperhémie, contemporaine de l'invasion parasitaire jusqu'à la cystite gangréneuse rapidement mortelle :

.../...

- cystite hémorragique
- cystite ulcéreuse
- cystite pseudo-membraneuse
- cystite bulleuse.

Elles camouflent les lésions spécifiques et aggravent le pronostic en favorisant les ensemencements des voies urinaires hautes.

La cystite bulleuse est un aspect un peu particulier, décrite par KERALDI WILLIS et COUVELAIRE, elle est caractérisée à la cystoscopie par des images de Phlyctènes remplies d'une sérosité visqueuse : (TUMEUR MIELLEUSE de COUVELAIRE). Ces phlytènes siègent sur l'épithélium et prédominent dans la région du trigone, coïncident souvent avec d'importantes lésions des vésicules séminales, comme on peut les voir à la vésiculo-déférentographie.

Elle n'existe pas chez l'enfant.

La cystite kystique se rencontre rarement au niveau de la vessie ; elle est habituellement rencontrée dans les lésions chroniques ou au niveau de l'urétère. Elle témoigne au niveau de la vessie d'une infection ancienne.

MAKAR considère cette forme de cystite comme un état prénéoplasique. On la retrouve en effet dans le cancer expérimental de la vessie après ingestion d'aniline et dans le cancer spontané de l'animal.

.../...

LA LITHIASE URINAIRE

La lithiase urinaire est connue en Egypte depuis la plus haute antiquité et, dans cette région du globe, massivement infestée par SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM, la Bilharziose est considérée à juste titre comme la cause directe de la calculose urinaire.

MAKAR dans son service du CAIRE relève en six ans une moyenne annuelle de :

- calculs rénaux 188
- calculs urétéraux 210
- calculs vésicaux 171

Cependant, il est remarquablement surprenant que dans les régions également très infestées d'Afrique de l'Est et de l'Ouest, les cas de lithiases urinaires soient extrêmement rares : GELFAND estime à 1 % le nombre de Bilharziens lithiasiques ; les mêmes chiffres sont retrouvés à DAKAR par TEYSSANDIER et NOSNY.

Une statistique, établie au Salisbury Hospital de Capetown, met en évidence que l'Africain Schistosomisé est bien plus rarement lithiasique que l'Européen indemne de Bilharziose : 0,15 % de lithiasique chez l'Européen, 0.007 % seulement chez l'africain.

Les mêmes constatatins sont faites aux U.S.A. où la maladie est absente : le NOIR ne présente pratiquement pas de calculs urinaires, le BLANC dans les mêmes proportions que l'Européen.

.../...

Seul un facteur racial peut expliquer la rareté de la lithiase chez le Bilharzien NOIR AFRICAIN qui présente pourtant tous les facteurs nécessaires à l'apparition de la lithiase : noyaux de cristallisation (oeufs de Schistosomes, ulcérations muqueuses, nodules Bilharziens...), gêne à l'évacuation de l'urine par rétrécissement, atonie urétérale, infection microbienne surajoutée, modifiant le PH urinaire et favorisant ainsi la précipitation.

Cette immunité raciale (PIGANIOL et HERVE) serait liée aux colloïdes protecteurs de l'urine qui empêcheraient la précipitation des phosphates, des oxalates et des urates.

TRANSFORMATION NEOPLASIQUE

Nous ouvrons ici un dossier qui n'a pas fini de faire parler de lui. Les avis discordants comme nous le verrons par la suite ne permettent pas de conclure sur ce problème irritant qu'est la transformation néoplasique. L'abondance de publications ne fait qu'obscurcir davantage toutes les données, les statistiques avancées çà et là n'apportent pas non plus de faits saillants.

Mais pour mieux cerner le problème, nous avons chercher à travers la littérature la place réelle des tumeurs bilharziennes ou supposées telles, dans le chapitre général se rapportant aux TUMEURS de la VESSIE.

Les tumeurs vésicales sont les plus fréquentes des néoformations de l'appreil urinaire.

.../...

D'après une statistique publiée par JEWETT le nombre de morts dus au cancer vésical représente 3 % du nombre total des décès par cancer.

En fontion de l'âge d'apparition du cancer, nous avons les pourcentages suivants pour 100.000 habitants aux U.S.A.:

- 55 - 60 ans ..... 10, 5 %
- 65 - 74 ans ..... 26, 2 %
- 75 - 84 ans ..... 49, 4 %.

Ce pourcentage augmente donc en fonction de l'âge. Les tumeurs de la vessie s'observent surtout après 40 ans. L'homme est le plus souvent atteint que la femme ; sur 328 malades observés dans le Service du Professeur P. ABOULKER, la moyenne d'âge se situe entre 60 et 70 ans et l'on compte 226 hommes pour 56 femmes (MORICE).

Pour J. JOHAIN, elles apparaissent de préférence entre 40 et 50 ans, les femmes ne fournissant que 33 % des cas.

Causes déterminantes :

1°) Les irritations chroniques :

a) Exstrophie vésicale,
b) Diverticules vésicaux,
c) La leucoplasie,
d) La Bilharziose vésicale .

2°) Les tumeurs professionnelles :

Les produits responsables sont la bêta et l'alpha-naphtilamine et la benzidine.

.../...

3°) Les tumeurs expérimentales

Des travaux plus récents de MELICK et de ses collaborateurs (1955), il ressort qu'en réalité, seule la bêta-naphtilamine et la xenylamine (4-amino-phényl) sont cancérigènes pour l'homme. La preuve n'a pas été encore faite sur le rôle de la nicotine, sur le cancer de la vessie chez l'homme.

4°) Le processus de cancérisation

De toutes ces causes citées ci-dessus, deux noms intéressent au premier chef :

- la Bilharziose et le processus de cancérisation.

A - CANCER de la VESSIE et BILHARZIOSE

Les premières données statistiques nous viennent de KARTULIS (1899) qui relève 11 tumeurs malignes de la vessie chez 300 Bilharziens, soit une pourcentage de 3,56 %.

GOEBEL (1905), ayant opéré 21 cancers de la vessie chez des Bilharziens âgés de 30 à 60 ans, décompte 89 carcinomes sur 1684 Bilharziens, soit un pourcentage de 5,28 %.

En 1911, FERGUSSON, Professeur à l'Ecole de Médecine du Caire publie un article décisif sur la question en décrivant 40 cancers de la vessie.

TOLBEY (1924) écrit que le cancer de la vessie est entre 1,75 et 11 fois plus fréquent chez les Bilharziens.

SOROUR (1930) trouve 19 % de cancers chez les Bilharziens Egyptiens qui pourraient en être atteints dès l'âge de 15 à 20 ans.

.../...

SAYEGH de son côté trouve 10 % de cancers de la vessie chez les Bilharziens.

Jusqu'à cette époque, la consécration de la transformation néoplasique était totale. Mais des voix discordantes ne se font pas attendre.

FISCHER (1929) ne trouve qu'un cancer de la vessie sur 1402 autopsies pratiquées en Afrique de l'Est Portugaise, malgré la présence de lésions bilharziennes dans 31 % des cas.

STRACHAN, en Afrique du Sud, sur 1901 autopsies de Bantous faites entre 1924 et 1933 à JOANNESBOURG ne trouve que 5 cancers de la vessie soit (0,26 %), alors qu'il en trouve 9 sur 1622 autopsies d'Européens (soit 0,50 %). Il note cependant que 2 de ces cas étaient associés avec une bilharziose.

En 10 ans, dans son étude sur les tumeurs malignes des Bantous au TRANSVAAL, sur un total de 12.373 malades, DELIGNERIS ne trouve qu'un seul carcinome de la vessie.

A l'hopital de SALISBURY, GELFAND, sur un total de 2000 autopsies, ne trouve de tumeurs malignes de la vessie que dans une proportion de 0,25 % des cas chez les Africains de tous âges, ce que confirment les statistiques de STRACHAN. L'index bilharzien dans cette région étant de 70 % et l'association Bilharziose-Cancer étant de 70 %, aucune conclusion ne peut être tirée.

De nos jours les avis sont très nuancés. Certains ne font que citer la coexistence Bilharziose-Cancer (BARSOUM 1953. DIMETTE 1955).

En 1956, sur 96 cancers, DIMETTE rapporte que 90 fois la Bilharziose est retrouvée.

.../...

En 1961 HASHEM relate une étude de 30 ans faite à l'Université du Caire portant sur 40.000 autopsies :

- Cancers des voies urinaires : 286
dont 281 cancers vésicaux, soit 0,7 % ;
- l'association Bilharziose-Cancer 192 soit 67 %.

Tout le monde s'accorde à donner à l'Egypte une primauté dans la fréquence du Cancer vésical d'autant plus que l'indice d'infestation y atteint 90 %. En moyenne, on y trouve 7,6 cancers vésicaux pour 100 autres cancers. En 1962, l'Institut Pasteur de DAKAR donne un taux de 2 % sur 500 cas identifiés en Afrique de l'Ouest. En Rhodésie le pourcentage de cas chez les Africains est de 0,06 % alors qu'il est de 0,09 % chez les Européens indemnes de toute atteinte bilharzienne (GELFAND).

Plus récemment, A.A. EL. BADAWI, se fondant sur une étude de 86 cas de "polypes bilharziens" sépare la lésion parasitaire des tumeurs non bilharziennes. C'est une entité spécifique, une forme particulière de l'atteinte parasitaire ; ce n'est pas une vraie tumeur au sens anatomo-pathologique du terme.

De même, A. CARAYON, D. AUPHAN et J.F. BLANC (1961) affirment que le "bilharziome" est très différent histologiquement des tumeurs bénignes de la vessie et rappellent la description de SOROUR (1929) qui précisait la localisation de cette formation par rapport à la muscularis mucosae : au dessus, membrane cellulaire et tissu granuleux de néoformation ; au-dessous, des leucocytes éosinophiles, des histiocytes, des plasmocytes et des oeufs surtout au niveau de la base d'implantation.

Le rôle de la bilharziose vésicale dans la génèse des tumeurs de la vessie a aussi été fréquemment souligné et discuté:

.../...

On a invoqué le rôle de l'irritation mécanique due aux oeufs du parasite (DIAMANTIS), provoquant des calcifications, un virus filtrant (BOREL), des toxines spécifiques (FERGUSSON), la métaplasie (DIMETTE), l'infection surajoutée, l'alcalinité du milieu vésical (DOLBEY et MOORO), une action chimique à partir des parasites (MALAR). Mais il faut noter dans les statistiques la proportion des carcinomes par rapport aux formes paramalpighiennes (72 pour 26) alors que dans les statistiques de F. WETTERWALD, on note 77 carcinomes pour 329 formes paramalpighiennes.

La discussion ne s'arrête pas là. Elle porte également non seulement sur la génèse des tumeurs, mais encore sur la réalité du rôle de la bilharziose dans l'apparition des tumeurs de la vessie.

Récemment (1961), F.G. MARILL, J. DUCASSOU et R.M. MARILL ont affirmé leur incertitude, fondée sur les variations statistiques, le taux élevé de la Bilharziose en Egypte (80 % de la population) qui laisse donc une marge de coexistence considérable, l'impossibilité de réaliser expérimentalement un cancer bilharzien, la faible influence reconnue aux parasites dans la carcinogénèse, les difficultés de diagnostic histologique en raison de l'intensité extraordinaire des réactions inflammatoires, des réactions conjonctivo-épithéliales associées.

.../...

LE PROCESSUS de CANCERISATION

La question a été récemment étudiée par O. BODEN (1963). La bêta-naphtilamine est transformée dans le foie en 2 - amino - naphtol (BOYLAND et WATSON - 1956) ; ce carcinogène glycuro ou sulfoconjugué est éliminé dans les urines. Mais l'agent carcinogène peut être libéré dans les voies urinaires inférieures par la bêta-glycuronidase. SCOTT et BOYLAND (1953), Mc DONALD et LUND (1954) ont montré la présence de carcinogènes dans les urines.

L'urine des Bilharziens présentent une concentration importante en acide 3 hydroxy-anthranilique, de sérotonine et de bêta-glycuronidase, facteurs favorisant l'apparition des cancers professionnels. Le Bilharzien serait donc, à première vue, prédisposé au cancer de la vessie. Tel n'est pas le cas. On pense qu'il existerait des facteurs inhibiteurs dans les urines du Bilharzien. On sait seulement que les amines aromatiques ne sont pas elles-mêmes en cause dans la candérisation, mais leurs métabolites en particulier le 2-amino-1-naphtol produit d'hydrolyse de la glycuronidase et du 2-amino-1-naphtol-glycuronoside. Cette action est inhibée par le 1-4 saccharolactone ; la glycuronidase, enzyme secrété par la muqueuse vésicale, est éliminée en quantité accrue en cas d'irritation. Mais les travaux récents d'E. BOYLAND et ses collaborateurs (1964), qui ont donné du 1-4-saccharolactone à des malades ayant déjà présenté des tumeurs non infiltrantes de la vessie traitées par électrocoagulation, en vue de prévenir des récidives, n'ont pas permis de conclure d'une façon nette.

.../...

L'ATTEINTE URETERO-PYELO-RENALE

En réalité, toute la gravité de la Bilharziose uro-génitale relève de l'atteinte de la voie excrétrice haute. Elle serait en Egypte et au Cap, la principale cause de mortalité (25 à 50 %).

Sa remarquable latence clinique l'a laissée pendant très longtemps méconnue ou négligée. Pourtant dès 1919, FAIRLEY ne s'était pas empêché d'attirer l'attention sur la fréquence de sa gravité. Aujourd'hui, tous les auteurs s'accordent à souligner et à la considérer comme la plus redoutable des complications de la Bilharziose uro-génitale.

Sur 100 Bilharziens, HERVE, PIGANIOL, trouvent 34 fois une atteinte urétérale ; PELLEGRINO : 50 fois - GELFAND : 59 fois - NOSNY : 40 fois - SERAFINO : 52 fois - IBRAHIM ALI BEY signale des atteintes isolées des uretères avec une vessie indemne.

A - L'ATTEINTE URETERALE

Les signes cliniques de l'atteinte urétérale sont d'une latence extraordinaire. Ce n'est qu'à l'occasion d'une complication lithiasique ou infectieuse que l'on peut noter :

- tantôt des douleurs lombaires, sourdes, chroniques, rebelles aux antalgiques habituels (ASSALI) ;
- tantôt, c'est la colique néphrétique en dehors de toute migration calculeuse qui ouvre la scène. Elle est le témoin de la distension pyélique et de l'obstacle sous-jacent, à un stade où la chirurgie réparatrice est encore possible.

.../...

Elle est retrouvée dans 19 % des cas comme premier signe révéléteur de la maladie (SERAFINO). C'est la"forme oblitérante douloureuse" de KANTOR.

Tantôt c'est à l'occasion d'une surinfection à germes banals que l'atteinte urétéro-pyélorénale sera découverte : (pyélo-néphrite ou pyonéphrose).

Mais le plus souvent, l'évolution des lésions de la voie excrétrice se fait à bas bruit.

On assiste ainsi à la destruction totale du parenchyme rénal. Seule une uro-graphie intraveineuse pourra mettre en évidence le "rein muet". C'est la "forme sténosante muette" de KANTOR. L'examen clinique est le plus souvent négatif, la constatation d'un gros rein à la palpation est le témoin d'un stade trop tardif.

Des complications sont possibles :

a) la surinfection. Elle est toujours grave, car elle favorise l'extension des lésions scléreuses, provoque la pyélonéphrite chronique, la néphrite interstitielle qui compromettent à la longue la fonction rénale ;

b) les périurétérites sont pratiquement toujours associées aux lésions urétérales ;

c) la lithiase ;

d) la dégénérescence kystique de la muqueuse.

Sur 312 Bilharzioses, FAM la rencontre 12 fois.

.../...

C'est "l'urétérite kystique" des Anglo-Saxons.

e) aucune dégénérescence maligne n'est signalée.

L'ATTEINTE RENALE

Elle passe le plus souvent inaperçue, évoluant à bas bruit et ne se révélant qu'à la phase terminale par une azotémie irréductible ou quelquefois à la suite d'une intervention chirurgicale même minime ; elle est pourtant responsable de la mort de nombreux Bilharziens infestés par SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM.

La pathogénie de l'urétéro-pyélonéphrose bilharzienne est loin d'avoir fait l'unanimité parmie les Spécialistes.

Pour les uns, le rétrécissement entraîné par la cicatrisation fibreuse des lésions ovulaires au niveau de la muqueuse urétérale expolique simplement la dilatation susjacente. (FAIRLEY). Le rétrécissement n'est pas constant ni obligatoire et dans la majorité des cas (80 %) pour GEFLAND, la dilatation domine. La distension des cavités pyéliques par atonie est ainsi comparable dans sa pathogénie à celle de l'hydro-néphrose congénitale.

Pour d'autres, l'obstacle est extrinsèque, réaction périfocale de la prostatite et de la spermatocystite bilharzienne, habituellement associées aux lésions de la voie excrétrice.

Le rein a l'aspect hydronéphrotique par dilatation des voies excrétrices.

.../...

L'ATTEINTE URETHRALE

Pour TEYSSANDIER (7 %) et PIGANIOL (10 %) cette atteinte est fréquente. Le diagnostic est surtout difficile avec les uréthrites gonococciques dont on sait la fréquence dans les pays sous-développés.

L'ATTEINTE GENITALE

Elle est extrêmement fréquente : 20 à 25 % des cas selon les statistiques.

HERVE, PIGANIOL et TEYSSANDIER, trouvent sur 100 Bilharziens pris au hasard 21 % qui ont une atteinte génitale.

GELFAND par la méthode de digestion d'organes prélevés à l'autopsie obtient les taux d'infestations suivants :

- 57,9 % pour la prostate
- 37,5 % pour l'épididyme et le testicule ;

alors que chez la femme il a observé :

- 91 % pour le vagin
- 82 % pour l'utérus.

Elle est extrêmement fréquente : 20 à 25 % des cas. Peut être isolée, éventualité rare, le plus souvent elle est associée aux lésions de l'arbre urinaire.

L'épididymite est très méconnue en pays d'endémie.

.../...

Le début est insidieux et s'observe chez les adultes jeunes dont l'attention est attirée par une augmentation du volume des bourses sans phénomènes douloureux,tout au plus une sensation de pesanteur anormale.

Parfois, existe une hydrocèle qu'il faudra ponctionner pour apprécier la tumeur épididymaire, qui est dure, indolente et séparée du testicule par un sillon.

L'intérêt de cette localisation réside dans sa grande ressemblance avec l'épididymite tuberculeuse, ressemblance plus accusée lorsque l'orchi-épididymite bilharzienne se fistulise à la peau ce qui se voit quelquefois (cas de PFISTER en 1922).

NOSNY, MAFARI, COURBIL et RAVIX en 1962, rapportent une observation peu commune et qui ne manque pas d'intérêt et de curiosité chez un homme de 27 ans hospitalisé à l'hôpital central de DAKAR qui présentait :

- une tumeur ramollie et fluttuante, remplissant la bourse droite ;
- une volumineuse vésicule séminale droite sensible au T.R. Nous pouvons retenir les constatations suivantes :

1°) la latence de cette maladie qui est constante en zone d'endémie ;

2°) l'atteinte simultanée des voies urinaires et génitales est presque toujours constante ;

3°)la fistulisation urétéro-vésiculo-vésicale apparait souvent comme un processus de guérison spontanée d'autant plus qu'il existait chez ce malade, à gauche comme à droite une sténose du bas-urétère. A gauche, le rein était mort (rein muet), à droite il en eût été de même si la double fis-

.../...

tulisation n'avait permis au cours urinaire de contourner l'obstacle.

ELTAYEB (1969) rapporte un cas d'orchi-épididymite chez un enfant de 10 ans où tous les bilans étaient négatifs et seul l'examen anatomopathologique a permis de faire un diagnostic rétrospectif.

Les Funiculites coexistent, en général, avec les lésions épididymaires (SERAFINO). Le cordon est épais, dur et irrégulier (chapelet bilharzien), toujours indolore.

La Spermatocystite : l' envahissement vésiculaire est quasi constant chez l'adulte.

Le signe clinique en est l'hémospermie. Les oeufs sont retrouvés dans le sperme. Parfois, on assiste à une véritable spermatorrhée, dans laquelle les oeufs sont abondants.

Certains attribuent, à juste titre, à l'atteinte vésiculaire, les douleurs périnéales exacerbées par les mictions, la défécation et le coït (NOSNY, MAFARI). Au toucher rectal, la vésicule est très souvent perceptible. Mais c'est la vésiculo-déférentographie qui permet l'étude la plus complète des lésions des vésicules séminales.

Les prostatites : moins fréquentes, ont la symptomatologie habituelle des hypertrophies prostatiques : pollakiurie, dysurie. Des troubles génitaux divers peuvent accompagner ces troubles : érections douloureuses, impuissance sexuelle.

*
* *

.../...

Les manifestations extrapelviennes ne sont pas exceptionnelles, "pontes erratiques". Elles peuvent s'associer aux lésions uro-génitales.

Les manifestations digestives sont les plus fréquentes:
- péritonites plastiques pseudo-tuberculeuses,
- appendicites et cholecystites bilharziennes,
- rectocolites (rares comparativement à SCHISTOSOMA MANSONI),
- atteinte hépato-splénique (atteinte aplénique domine).

Mais on connait bien d'autres manifestations :
- pneumopathies,
- myocardites,
- atteintes nerveuses (cérébrales ou médullaires),
- localisations cutanées.

Le diagnostic ne peut être posé que par l'étude amtomo-pathologique de la pièce opératoire ou post mortem.

*
* *

Nous terminons ce chapitre en insistant sur la gravité de l'affection chez l'enfant.

FORSYTH estime que, dans certaines régions du TANGANYIKA, au moins 20 % des enfants apparemment sains présentent déjà des lésions irréversibles de la voie excrétrice.

NABAWY, en 1961, au Caire, a pu constater sur 132 enfants de 4 à 14 ans, les faits suivants :

.../...

1°) dans plus de 92 % des cas, les symptômes urinaires sont présents ;

2°) le signe essentiel reste l'hématurie ;

3°) dans 37 % des cas, le premier signe est l'hémurésie;

4°) les calcifications vésicales sont évidentes dès l'âge de 6 ans et présentes dans 29,6 % des cas ;

5°) des papillomes bilharziens sont vus dès l'âge de 5 ans ;

6°) les lésions urétérales atteignent déjà 7,4 %.

Toutes ces constatations prouvent l'intensité et la rapidité de l'évolution de la Bilharziose uro-génitale chez l'enfant.

DIAGNOSTIC

La notion de race ou de séjour en zone d'endémie bilharzienne est le premier élément diagnostic, lorsque la clinique révèle une atteinte vésicale ou une hématurie, ou même un trouble quelconque urinaire ou général.

Un examen des urines confirmera ou infirmera la suspicion bilharzienne et même dans ce dernier cas, il ne faut pas oublier que cet examen est souvent en défaut, (positif que dans 20 % des cas - SERAFINO). et que les pontes ovulaires se font épisodiquement.

L'hématurie microscopique et la pyurie seraient par contre presque toujours constantes.

.../...

1A CYSTOSCOPIE est l'examen essentiel qui confirme ou révèle pratiquement toujours la bilharziose.

a) Les lésions vésicales spécifiques ont été traitées précédemment (cf. Anatomopathologie).

b) D'autres lésions vésicales, non spécifiques mais suspectes sont fréquentes :

- cicatricielles
- aspect glacé ou blanchâtre de la sclérose vésicale
- trainées blanchâtres ou ardoisées, de calcifications ;

ou plus banales :

- placards écchymotiques, ulcération "en coup d'ongle" au sein d'une zone ecchymotique
- microgranulations noires (CHIPPAUX) enchassées plus ou moins profondément dans la muqueuse
- oedème vésical à grosses bulles.

Les modifications des orifices urétéraux sont souvent assez évocatrices.

Ils sont souvent punctiformes, très difficile à voir et impossible à cathétériser avec les sondes les plus fines. Parfois au contraire, atones, béants en "trou de golf" mais en général sténosés au-dessus (GELFAND).

Autres possibilités endoscopiques :

- l'urétroscopie
- la résection endoscopique

.../...

L'EXAMEN RADIOLOGIQUE est absolument indispensable, montrant la fréquence des lésions inattendues et insoupçonnables, par le bilan clinique et cystoscopique classique.

Le cliché sans préparation va montrer les calcifications vésicales ou urétérales signe pathognomonique de l'atteinte bilharzienne.

LES CALCIFICATIONS VESICALES

PELLEGRINO, en 1959 a décrit les différents aspects radiologiques :

- fin liseré opaque, continu ou discontinu, soulignant tout ou une partie de la vessie et prédominant au niveau du dôme et des faces latérales, rare au niveau du bas-fond ;
- fins liserés concentriques ;
- larges traits irréguliers, parfois accompagnés de taches irrégulières se projetant sur la vessie (aspect réticulé) ;
- opacités linéaires, ondulées, d'un dessin harmonieux, limitant une petite clarté transversale sus-pubienne lorsque la vessie est vide.

Les calcifications peuvent se voir également au niveau de la partie juxta-vésicale de l'uretère.

Les calcifications urétérales peuvent s'étendrent à toute la hauteur de l'urétère qui apparait bordé d'un liseré opaque, en même temps qu'élargi et souvent allongé. Le plus souvent elles restent localisées au niveau du bas-urétère qui apparait dans les cas les plus discrets comme une petite ombre homogène sans renforcement des bords, d'opacité faible, échappant facilement à l'oeil non averti à sa recherche. (CHEYMOL)

.../...

Ce cliché pourra aussi identifier les calcifications prostato-vésiculaires, urétérales hautes, rénales.

L'UROGRAPHIE INTRAVEINEUSE donne des indications sur l'état rénal, tant du point de vue morphologique que fonctionnel, elle révèle l'existence d'anomalies réno-urétérales, facteur d'infection, l'altération de la fonction rénale, précise l'importance d'une urétéro-hydronéphrose ; les troubles de la dynamique pyélo-urétérale etc...

Dans la recherche de la cause de la cystite, elle constitue l'élément primordial qui fixe sur l'intégrité ou l'altération du haut-appareil. Son indication doit donc être formelle lorsqu'on a une suspicion de Bilharziose, en cas d'hématurie ou de tout autre signe d'atteinte uro-génitale.

DELON, FRANGUET et GILLET, sur 135 urographies trouvent 51 normales et 84 pathologiques dont 31 urétérites inférieures unilatérales et 24 bilatérales.

GENTILLINI et DOMART, 42 urétéro-hydronéphroses sur 69 malades.

FORSYTH, sur un groupe d'enfants d'âge scolaire en TANZANIE à Zanzibar, trouve chez 300 enfants présentants les oeufs de Bilharzies dans les urines, 29 % d'anomalies urographiques.

Sur une autre série, il trouve :

- chez 158 enfants, où la recherche d'oeufs était positive, 78 anomalies urographiques ;
- chez 153 enfants, où cette recherche d'oeufs était négative, il ne trouve aucune anomalie urographique.

.../...

Donc, d'une manière générale, la présence des anomalies urographiques varie entre 8 % et 67 % selon les auteurs, les régions et les catégories de malades examinés.

En fonction de l'âge, DELON et collaborateurs ont trouvé sur 142 cas de Bilharziose urogénitale :

- 0 à 3 ans ..... 3 cas
- 10 à 20 ans ..... 62 cas
- 20 à 30 ans ..... 57 cas
- 30 à 40 ans ..... 12 cas
- après 40 ans ..... 3 cas.

1°) Les images pyélo-calicielles n'ont rient de spécifique. Elles peuvent montrer tous les degrés de dilatation haute.

2°) les images urétérales : dilatation et stase urétérale sont les signes majeurs.

La dilatation peut atteindre la grandeur d'un pouce. Elle peut être localisée dans les cas légers à l'urétère pelvien, ou généralisée dans les infestations massives, mais elle va en diminuant de la vessie vers le bassinet. La dilatation en "fuseau" s'effilant vers le bas en "cône", en "radis" serait un aspect assez fréquent.

L'obstacle responsable est variable. Les sténoses juxta-vésicales, siègent avec prédilection sur les derniers centimètres de l'uretère pelvien ou sur le méat et sont parfois multiples.

.../...

Quatre aspects sont décrits :

1°) arrêt prématuré d'un gros urétère ;

2°) le renflement en boule de l'urétère terminal au dessous d'un rétrécissement ;

3°) la disparité brutale du calibre ;

4°) l'aspect moniliforme par alternance de sténoses et dilatation (LEMAIRE, REMY, MAILLARD).

Parfois il n'y a pas d'obstacle : urétère atone, apéristaltique, où le trouble serait dynamique par altération pariétale diffuse (GLEFAND).

Cet urétère dilaté est souvent en même temps allongé, décrivant des boucles plus ou moins amples, séparées par des incisures traduisant la coudure du conduit, aspect de méga-urétère congénital (CHEYNET).

La cystographie de réplétion faite à la fin de l'urographie renseigne sur la capacité de la vessie et peut même montrer des images lacunaires des lésions prolifératives.

- Mictionnelle, elle peut déjà faire soupçonner l'existence d'une dysectasie du col vésical ou d'un reflux vésico-urétéral actif.

- L'urétéropyélographie rétrograde est souvent indispensable pour compléter le bilan radiologique des lésions urétérales.

L'urétro cystrographie rétrograde complète le bilan radiologique.

.../...

Elle explore l'urétre (rétrécissement, abcès, fistules), l'urétre prostatique et le col vésical (sclérose du col), recherche un reflux vésico-urétral.

LA VESICULO - DEFERENTOGRAPHIE

Si l'intérêt de la dérérento-vésiculographie a été démontrée dans la stérilité masculine (BOREAU), dans la tuberculose génitale (LEMAITRE et JULES), dans les affections prostatiques (COUVELAIRE et LEVY), seuls en France PIGANIOL et HERVE, à la suite de VASSELLE, ont appliqué cette technique chez le Bilharzien. Elle précise l'atteinte et la forme anatomique des vésicules séminales (atrophiques, hypertrophiques ou ectasiantes, révèle les complications (abcès ou fistulisation) et permet la détection et donc la cure précoce de l'hydronéphrose sujacente, véritable danger de la maladie.

Elle est le plus souvent associée à l'U P R.

L'éosinophilie : importante au début (30 à 80 %) avec hyperleucocytose correspondante 10 à 25.000 GB, elle est peu élevée à la phase d'état (5 à 10 %). Elle ne fait qu'orienter vers une parasitose.

A - REACTIONS SEROLOGIQUES classiques :

- réactions de déviation du complément assez sensible, mais manquant de spécificité. Elle ne se négative que trois ans après la guérison (RIFAAT et KHALIL - 1964).

- intradermo-réaction, à l'antigène bilharzien : positive dès la 7ème semaine mais sa fidélité ne va pas après traitement.

.../...

Les antigènes utilisés dans ces deux réactions sont préparés à partir des glandes hépato-pancréatiques de mollusques parasités ou à partir de FASCIOLA GIGANTICA.

B - REACTIONS SEROLOGIQUES à ANTIGENES VIVANTS :

La sensibilité et la spécificité sont accrues mais l'inconvénient de ces méthodes qui en limite l'emploi est la nécessité d'entretenir les souches. Ne peut donc se faire que dans les laboratoires très spécialisés.

- Réaction de VOGEL MINNING : la mise en contact de cercaire avec le sérum d'un sujet parasité fait apparaître en 24 heures un dédoublement de la membrane péricercarienne. Fidèle à 80 %. Réaction de groupe ne permettant pas de préciser l'espèce de Schistosome.

Test de précipitation de circum-ova : obtention des précipités digitiformes seulement avec les oeufs de l'espèce infestante donc spécificité étroite. Fidèle à 90 %.

Apparait vers le 3ème mois. Reste positif tant qu'il y a des oeufs vivants dans les tissus même si les vers sont morts. Négativation lente (7 à 12 mois) mais significative (bon critère de guérison).

Les pourcentages relevés par le Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Médecine de PARIS sont:

- réaction circumovale : 91 % de résultats positifs ;
- réaction de VOGEL MINNING : 70 % de résultats positifs.

Il semblerait donc qu'une forte positivité ait toujours une valeur diagnostique suffisante pour justifier le traitement.

.../...

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

La tuberculose uro-génitale et les tumerus vésicales peuvent parfaitement simuler la Bilharziose urogénitale. Le diagnostic ne reste possible que par l'étude anatomopathologique de l'exérèse-biopsie d'un fragment lors d'une cystoscopie par exemple, ou comme c'est le cas dans des régions d'endemicité chronique, par l'examen des pièces nécropsiques.

1°) La tuberculose uro-génitale a, en effet, de nombreux points communs avec la bilharziose.

Certaines lésions vésicales prêtent à confusion (tubercule, papillome et nodules bilharziens), nous n'avons pas manqué de le signaler tout au long des différents chapitres traités.

Les lésions urétérales, en particulier les sténoses de l'urétère terminal, sont identiques et fréquents dans les deux affections.

Les calcifications vésicales et urétérales de la tuberculose sont superposables à celles de la bilharziose ; il en est de même des lésions génitales (noyaux épididymaires, noyaux prostatiques, atteinte des vésicules séminales, funiculites ...).

L'histologie n'arrive à faire la part de chacune de ces affections que par la découverte des oeufs de bilharzies.

La prudence doit être de règle devant les nuances cliniques.

.../...

En cystoscopie : les nodules bilharziens tels que nous les avons décrits, sont plus larges, plus brillants, plus nombreux, plus disseminés que les tubercules bacillaires qui sont surtout péri-méatiques ou situés sur la calotte.

Les calcifications tuberculeuses sont plus irrégulières, moins clairement définies, moins linéaires que les calcifications bilharziennes.

Quant aux sténoses bacillaires, elles sont plus rétractiles, contraitement à la dilatation par atonie de l'urétère bilharzien.

Les lésions calicielles tuberculeuses caractéristiques, absentes dans la Bilharziose et la découverte des B K, dans les urines permettront d'identifier la tuberculose urogénitale.

Notons enfin que l'association des deux affections n'est pas exceptionnelle (GELFAND, ELTAYEB).

2°) En ce qui conerne les tumeurs vésicales qui peuvent simuler la bilharziose par hématuries terminales, tenaces, la pollakiurie et les productions exophytiques intravésicales, nous vous renvoyons à l'irritante filiation Cancer-Bilharziose.

EVOLUTION et TRAITEMENT

Au terme de cette étude clinique, les lésions de la voie excrétrice ont ou vont acquérir une véritable autonomie et évoluer pour leur propre compte.

L'efficacité d'un traitement médical pourra donc guérir la parasitose, mais sera incapable d'enrayer l'évolution des lésions liées aux conséquences mécaniques et infectieuses que nous avons analysées tout au long de notre exposé : urétéro-hydronéphrose, surinfection, "petite vessie" bilharzienne, sténose et lithiase urétérale etc...

La chirurgie réparatrice n'a de chances de guérison que si la fonction rénale est intacte ou peu touchée; dans le cas contraire, cette "uropathie post-bilharzienne" (FORSYTH) conduira inéluctablement le malade vers une insuffisance rénale terminale.

Le traitement de la bilharziose uro-génitale a profité des progrès de la chimiothérapie, de l'antibiothérapie moderne et des nouvelles techniques chirurgicales.

I - TRAITEMENT SPECIFIQUE

Médications de moins en moins utilisées aujourd'hui.

a) l'Emétine, surtout employée en Egypte; elle est pratiquement abandonnée aujourd'hui à cause de sa grande toxicité myocardique en particulier.

.../...

b) l'Emétique (tartrate double d'antimoine et de potasse) a été utilisé dès 1911 par MAC DONACH et a donné de bons résultats. Il a été surtout l'objet de nombreux travaux qui ont montré que le principe actif était l'antimoine. Son action porte essentiellement sur les femelles et non sur les oeufs. Il est administré par voie intraveineuse en solution à 1 %, 2 %, 3 % et 6 % en commançant par une dose de 3 centigrammes, au rythme d'une injection tous les deux jours et en augmentant à chaque injection la dose de 3 centigrammes, sans dépasser 10 centigrammes par injection et en donnant de 1,30 g. à 2,10 g. en un mois de cure. La cure doit être séparée d'un mois pour les deux premières et de deux mois pour les suivantes.

C'est un produit toxique pouvant entraîner des accidents (cutanés, myocardiques et rénaux). Il donne de bons résultats mais les rechutes sont fréquentes.

Médications récentes :

a) l'Antimonio-tartrate de sodium (Stibyal) est nettement moins toxique que l'émétique et donne les mêmes résultats. Il est utilisé aux mêmes doses.

b) Fouadine (composé d'antimoine pyrocatéchine disulfonate de sodium) est un sel trivalent d'antimoine, beaucoup moins toxique que les précédents. La voie intraveineuse, qui parait sans danger est préférée par beaucoup d'auteurs à la voie intramusculaire du fait de la douleur que provoque cette dernière et du fait aussi des résultats qu'elle donne. La solution utilisée est à 7,3 % renfermant 0,005 g. de produit actif par centimètre cube.

La dose totale à prescrire est de 40 ml, soit 2,80 g. de sel répartie en 9 injections.

.../...

Certains préconisent une posologie croissante et en 12 injections de 2 par semaine.

c) l'Anthiomaline (antimonio-thiomalate de lithium) dont la solution comprenant 10 mg d'antimoine par millilitre est injectée jusqu'à une dose totale de 16 à 32 ml (soit 160 à 320 mg d'antimoine) répartie en 12 à 14 injections au rythme de 2 à 3 par semaine.

- 1ère injection ..... 1 ml
- 2ème injection ..... 2 ml
- 3ème injection ..... 3 ml
- 4ème et suivantes ..... 4 ml.

d) le Miracil D : c'est un dérivé des Thioxanthones, se prescrit à la dose de 500 à 600 mg par jour chez l'adulte et par voie orale pendant 18 à 20 jours.

e) l'Amphotalide (Schistomide) très actif et bien toléré. Il s'administre par os à la dose de 400 mg par jour chez l'adulte, fractionnées en prises quotidiennes de 1,50 g. à 2 g soit 2 à 3 comprimés à 0,50 g. La dose totale pouvant être portée à 600 mg par kilo chez l'adulte.

L'activité des dérivés stibiés est incontestable (Emetique 90 % de guérisons immédiates - Fouadine, 98 %) ; mais ils n'agissent que sur les vers adultes, les rechutes sont très fréquentes. Le principe actif étant l'antimoine, leur efficacité ne dépend que de la dose administrée qui doit, pour certains (MONTENY - 1954) être supérieurs ou égale à 350 mg.

L'antimoine est toxique pour le myocarde d'où la règle de surveillar la tension artérielle et l'ECG dont les altérations sont constantes et importantes : aplatissement, inversion de l'onde T, allongement du segment ST. La vitamine B 1, les extraits surrénaliens, les analeptiques doivent donc toujours être associés.

.../...

Cette toxicité myocardique aggravée d'effets d'accumulation impose de façon impérieuse un intervalle de deux mois entre deux cures.

Le Miracil D donne 80 % de guérisons mais les troubles d'intolérance (digestifs, neuro-psychiques, cutanés) sont assez fréquents et moins graves.

Le Niridazole (Ambilhar) fut découvert en 1963 par SCHMIDT et WILHEIM ; c'est un dérivé du nitrothiazol :

1 - (5-nitro-2-thiazolyl) - 2 - imidazolidinone). Son activité schistosomicide est très supérieure à celle de toutes les drogues connues jusque là et porte,aussi bien sur les vers adultes que sur les oeufs embryonnés, comme l'ont confirmé les premiers essais cliniques :

a) Posologie. L'administration du Niridazole se fait par voie orale à la dose moyenne de 25 mg/kg/jour soit 2 $\frac{1}{2}$ à 3 $\frac{1}{2}$ comprimés à 500mg en une ou mieux deux prises journalières, une demi-heure avant les deux principaux repas. La durée totale de la cure est de sept jours.

Les cures doivent être séparées d'au moins un mois. On lui associe actuellement un anxiolytique léger pour atténuer les effets neuropsychiques du médicament (Valium * 10 mg par exemple). Le Niridazole colore les urines en brun, masquant l'hématurie. C'est un moyen de contrôle clinique.

b) Tolérance : elle est assez satisfaisante pour permettre des cures ambulatoires. Les incidents ou accidents sont possibles et indépendants de la posologie, surtout fonction de la susceptibilité individuelle.

.../...

Incidents mineurs

a) troubles digestifs : anorexie, nausées, vomissements qui réagissent assez bien à l'atropine (FORSYTH et RASHID), parfois on est obligé d'interrompre le traitement.

b) céphalées, insomnies, vertiges ont été signalés par beaucoup d'auteurs, cessent 24 H après l'interruption du traitement.

c) troubles rénaux : par l'apparition d'une protéinurie ou son aggravation si elle est antérieure au traitement, l'azotémie n'est pas modifiée.

d) les troubles électrocardiographiques sont constants et incitent souvent à interrompre le traitement. Ils sont caractérisés par l'apparition des troubles de la repolarisation : aplatissement ou inversion de l'onde T, allongement du segment ST. Ils ne s'amendent que trois mois après l'arrêt du traitement.

On pense qu'il existerait une atteinte myocardique comparée à celle déterminée par les sels trivalents d'antimoine.

e) les manifestations neuro-psychiques représentent la principale complication du Niridazole (6 fois sur 68 cas suivis par GENTILINI et DOMART). Il s'agit d'états délirants, psychoses hallucinatoires avec désorientation temporo-spatiale, régressant en quelques jours après l'arrêt du traitement mais susceptibles d'imposer l'isolement à la période aigüe.

Ces troubles ne sont pas en rapport, ni avec l'état intellectuel probable du malade, ni avec le type de la bilharziose.

..../...

Ni avec l'âge, ni avec les associations médicamenteuses, mais on pense que leur apparition est quelquefois favorisée par une labilité neuro-psychique préalable, par l'association à un autre traitement (INH ou trécator). Ni avec la posologie nitrothiazolique administrée : leur survenue est souvent précoce, au 2ème - 3ème jour du traitement.

En dehors des délires hallucinatoires, il faut signaler : crises comitiales, logorrhée, agitation ou obnibulation, modifications caractérielles etc...

Les résultats sont excellents et se manifestent sur tous les symptômes.

L'hématurie macroscopique disparait en 10 - 15 jours. L'hématurie microscopique ne disparait qu'au bout de deux à trois mois.

La disparition des oeufs dans les urines se voit dès le 10ème jour.

Les cystalgies, la dysurie et la pollakiurie cédent dès les premiers jours du traitement.

L'évolution sous traitement est donc favorable ; les lésions ulcéro-congestives, les lésions primaires s'effaçant plus ou moins vite.

L'action du Niridazole se juge après deux mois de traitement : 98 % de guérisons dans certaines séries.

Les rechutes sont possibles.

L'activité du Niridazole a relégué au 2ème plan les autres médicaments classiques.

.../...

CONDUITE du TRAITEMENT

Elle diffère selon qu'on est ou non en zones d'endémie.

1°) Traitement du bilharzien en zones non endémiques.

L'association Anthiomaline * Amphobalide jusqu'en 1963 donnait de meilleurs résultats et permettait quelquefois d'obtenir des guérisons en une seule cure, deux ou plusieurs cures restant nécessaires à deux mois d'intervalle pour la stérilisation définitive du bilharzien : le critère de guérison étant la disparition, à des examens répétés d'urine, des oeufs de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM.

Contrairement aux premières médications, le Niridazole a l'avantage d'agir aussi bien sur les oeufs embryonnés que sur les vers adultes, une seule cure suffit, en général, pour assurer une guérison définitive.

2°) Traitement "de masse" en zone d'endémie

Ici le problème est totalement différent : il s'agit de traiter, avant tout, le plus grand nombre possible de sujets vivant dans une région donnée, pour ce faire, il faut disposer d'un médicament bien toléré et susceptible de donner de bons résultats dans les courts délais.

Le Niridazole répond à ces exigences : WOLFE (DAR-ES-SALAM) sur 488 enfants suivis plus de 4 mois, compte 95 % de guérisons.

FORSYTH et RASHID consolident les guérisons obtenues par une cure mensuelle d'une dose unique soit d'Ambilhar* (75mg/kg) soit de Miracil D (20 mg/kg).

.../...

Si ce traitement spécifique permet d'enrayer la parasitose, il n'a aucune action sur les séquelles.

3°) Traitement chirurgical

CHATELAIN et CLAEY (1967) ont pratiqué entre 1960 et 1967, 31 interventions chez 23 bilharziens :

- néphrostomie ..... 5 cas
- néphrectomie secondaire..... 2 cas
- résection de la jonction pyélo-urétérale..... 1 cas
- urétérectomie segmentaire (avec urétérorraphie termino-terminale) ..... 3 cas
- méatotomie bilatérale chirurgicale (voie transvésicale) 3 cas
- cystectomie partielle ..... 1 cas
- entérocystoplastie d'agrandissement 2 cas
- urétrectomie segmentaire avec urétrorraphie termino-terminale..... 1 cas
- épididymectomie ..... 2 cas
- intervention pour lithiase ..... 2 cas

Lésions vésicales : les papillomes bilharziens, les bilharziomes qui ont résisté au traitement médical pourront être traités par :

- Electrocoagulation ou résection endoscopique.

La cystotomie sera réservée aux volumineuses tumeurs. Après résection de la tumeur, l'hémostase doit être assurée par la suture de la muqueuse au catgut et par diathermie.

.../...

Les dysectasies ou scléroses du col vésical sont justiciables de la resection endoscopique ou chirurgicale.

La lithiase sera traitée par lithotritie ou taille vésicale et doit être complétée par une action sur le col vésical, à condition que l'urèthre et la prostate soient indemnes.

La section des nerfs hypogastriques, de la fourche présacrée, la dilacération des fibres allant du plexus sacré aux ganglions hypogastriques permet d'améliorer les vessies douloureuses et rebelles aux antalgiques habitules (CARAYON).

Le drainage des péricystites suppurées est de règle.

La décortication est réservée aux péricystites "engainantes" (CARAYON).

Les cancers de la vessie seront traités par exérèse élargie, agents physiques (dérivations urinaires, chimiothérapie etc...).

Lésions urétrales : les rétrécissements seront justiciables des dilatations et l'urétrectomie sera réservée aux urètres rétrécis et multifistuleux.

Lésions urétérales : EL SADR s'est attaché (1949) à préciser les indications thérapeutiques propres à chaque cas :

Le rétrécissement de la partie terminale de l'uretère nécessite, s'il est cathétérisable, la dilatation par sonde, dans le cas contraire, méatotomie.

.../...

Si la méatotomie est insuffisante, il faut faire la résection du segment sténosé et suturer bout à bout ou réimplantation.

Si l'état de la paroi vésicale ne permet pas d'envisager une urétéro-cysto-néostomie, la dérivation s'impose : urétérostomie cutanée ou réimplantation colique.

Mais si ces indications sont restées d'actualité, elles exposent à certains risques.

1°) La dilatation endoscopique d'une sténose méatique, ne peut donner que des améliorations transitoires. Elles nécessitent une certaine souplesse du méat urétéral, ce qui est rare dans ce cas, et expose au danger infectieux certain. De plus, les séances répétées sont assez mal supportées par le malade.

2°) La méatotomie urétérale endoscopique ou transvésicale, lorsque la sténose est limitée à la partie intramurale, ne donne, elle aussi que des améliorations transitoires, elle risque de plus de créer un reflux.

3°) Les anastomoses latéro-latérales urétéro-vésicales court-circuitent une sténose basse, ne donnent que des résultats médiocres.

CARAYON, COURBIL, ont obtenu de bons résultats avec l'opération de PUIGVERT, qui consiste à reséquer la sténose de l'uretère terminal par voie endo-vésicale et à anastomoser la tranche urétérale saine "sur place". Les adhérences extravésicales de l'uretère avec une grosse vésicule séminale parasitée par exemple, rend cette intervention difficile et parfois impossible. Le risque de reflux vésico-urétéral est constant.

.../...

Actuellement, les urétéro-cysto-néostomies sont les plus pratiquées. L'anastomose doit se faire avec un tissu urétéral et vésical sain. FAM, recommande la réimplantation dans le dôme, EL SADR dans la corne, d'autres associent systématiquement la résection chirurgicale de la lèvre postérieure du col.

Les interventions anti-reflux ne donnent que des résultats médiocres.

Les résections-anastomoses termino-terminales ne sont possibles que dans les sténoses "suspendues" très limitées. Elles donnent de bons résultats.

Les plasties intestinales de l'uretère représentent la seule solution lorsque les lésions sont très diffuses. Tout le segment pathologique de l'arbre urinaire est remplacé par un tissu intestinal sain, souple, et contratile. Elles sont souvent larges, diminuant ainsi le risque de sténoses secondaires. La suppression de tout ou partie du détrusor scléreux et calcifié est exécuté en même temps que le traitement des lésions urétérales. Le greffon utilisé est soit le colon sigmoïde, soit l'iléon, rarement le coeco-colon droit.

Lésions génitales : les atteintes orchiépididymaires ont pu entrainer : des épididymectomies, des castrations partielles ou totales.

Les atteintes vésiculaires sont justiciables d'une exérèse partielle ou totale de l'une ou l'autre vésicule séminale ou des deux, et l'adénomectomie pour les prostatites bilharziennes.

.../...

Indications

La crainte de la destruction du parenchyme rénal impose, vu la gravité de la maladie, à centrer toutes les indications sur les lésions de la voie excrétrice.

1°) En cas de rein muet depuis longtemps, la néphrectomie ou urétéronephectomie est de règle si l'atteinte est unilatérale. Si elle est bilatérale et inégale, il peut être indiqué comme dans la lithiase ou la tuberculose, de faire une nephrectomie unilatérale et l'autre rein pouvant bénéficier d'un traitement conservateur.

2°) Pour une sténose urétérale avec une très grosse dilatation avec retard de secrétion, ou chez un sujet urémique, infecté, la néphrostomie première a sa place, uni ou bilatérale. Elle permettra l'amélioration de la fonction rénale.

3°) Sténose urétérale limitée :

- résection-anastomose pour les sténoses "suspendues", l'opération de PUIGVERT, l'urétéro-cysto-néostomie.

4°) Les sténoses étendues, les formes bilatérales, justifient malgré le risque opératoire, le recours à la plastie intestinale.

5°) Les petites vessies seront traitées par iléo ou colocystoplastie avec réimplantation urétérale bilatérale.

On ne peut espérer de bons résultats que lorsque ces interventions sont pratiquées suffisamment tôt.

.../...

PROPHYLAXIE

Trois points sont vulnérables dans le cycle épidémiologique de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM :

- les eaux parasitées par les cercaires
- les porteurs sains
- les mollusques vecteurs.

Les méthodes prophylactiques devront donc s'efforcer de :

- stériliser les porteurs sains,
- d'empêcher les urines et selles d'arriver au contact de l'eau,
- de détruire l'hôte intermédiaire,
- d'empêcher le sujet sain de s'infecter par les mesures prophylactiques individuelles.

STERILISATION des PORTEURS SAINS.

Il faut traiter les sujets parasités afin de détruire ou stériliser les vers. Ce traitement pour avoir une valeur épidémiologique doit être un traitement de "masse", étendu à la totalité des populations infestées. En pratique il est illusoire de penser résoudre ainsi le problème dans les "zones d'endémie" où les réinfestations itératives sont permanentes. Il faut se contenter d'une action qui, sur le plan clinique, vise à la disparition des symptômes morbides et sous l'angle épidémiologique, à l'arrêt de l'élimination des oeufs (SCHNEIDER). Actuellement, nous de disposons pas d'un médicament dont le maniement par des mains inexpériementées puisse nous permettre d'atteindre ce souhait ; nous espérons que le Niridazole n'est qu'un chef de file d'une série de produits plus efficaces et encore moins toxiques.

Pour empêcher l'oeuf d'arriver au contact de l'eau, des mesures d'hygiène d'ordre général sont nécessaires. Mais comment faire comprendre aux populations africaines en particulier la nécessité de telles mesures. La protection des individus contre les eaux parasitées en zone d'endémie se heurte à des habitudes ancestrales et à des impératifs de la vie quotidienne.

DESTRUCTION de l'HOTE INTERMEDIAIRE et des CERCAIRES.

Actuellement la lutte s'oriente dans ce sens ; car c'est le point le plus vulnérable de la chaîne épidémiologique et la technique est susceptible d'une application systématique. En fait, dans la pratique, les difficultés sont immenses pour des raisons diverses : les mollusques sont des vecteurs fuyants, leurs habitats aquatiques sont constamment modifiés. Les molluscides n'épargnent pas les poissons, base indispensable de l'alimentation. Cette destruction peut être obtenue :

- soit par intoxication chimique par le sulfate de cuivre ou certains dérivés organiques solubles, tel que le penta chlorophénate de sodium.

- soit par intervention des agents biologiques (Saponisse), bactéries léthales, pour le mollusque, (bacille B.E.T.), animaux prédateurs : canards, poissons vivipares.

- soit par rupture d'équilibre biologique par apport de faune de substitution.

Les mesures de prophylaxie individuelles sont bien difficiles à mettre en oeuvre. Seuls les moyens d'informations (radio, éducation des masses) peuvent permettre le fléchissement de certaines moeurs.

.../...

Il serait absurde de vouloir traiter tous les immenses territoires endémiques, mais les exigences économiques, politiques et démographiques de certaines régions peuvent amener les Responsables politiques à opter pour telle ou telle solution (DESCHIENS).

N O S D O S S I E R S

Obs. 1

AB... LY âgé de 20 ans, Sénégalais, en France depuis un an, est hospitalisé le 25 novembre 1969 dans le Service de Chirurgie B pour hématuries découvertes par la Médecine du travail.

Aucun antécédent.

La recherche des oeufs de Bilharzies dans les urines est positive : (SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM).

Eosibophilie : 52 % - urée : 0,34 g/l.
Clearances : à l'urée : 60 ml/mn
à la créatinine : 145 ml/mn.
P S P ; 55 %

Tests de floculation : pertubés.

Une cystoscopie d'exploration pratiquée par le Docteur NICAISE permet de mettre en évidence : des lésions typiques de B. limitées cependant d'une part à la paroi latérale gauche de la vessie à 4 cm au-dessus de la barre latéro-latérale, d'autre part sur la face latérale droite au même niveau. La muqueuse vésicale est normale.

L'UIV montre sur le cliché sans préparation des calcifications pelviennes qui paraissent devant être rattachées à une Bilharziose vésicale.

.../...

Sur le cliché de secrétion, on note une dilatation des urétères avec évacuation légérement retardée et retentissement pyélique supérieur modéré.

Le malade, après une cure d'Ambilhar à raison de 3 ½ comp/j. pendant 8 jours (intolérance myocardique : ischémie antéro-septale limitée). Sort le 5 décembre 1969.

Au total : Bilharziose vésicale chronique avec calcifications et léger retentissement pyélique supérieur bilatéral.

- Perdu de vue -

Obs. 2

AI... JAD.., Mohamed, Marocain, âgé de 23 ans, en France depuis 7 mois, est hospitalisé le 30 septembre 1967 dans le Service du Professeur VILDE pour hématuries isolées signalées lors de la visite médicale systématique (Médecine du Travail).

Ces hématuries accompagnées de Pollakiurie apparues il y a 4 mois, sans atteinte de l'état général, n'ont pas inquiété le malade.

A son entrée, l'examen clinique est strictement normal.

L'examen cytobactériologique montre de nombreux oeufs de SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM.

La culture est stérile.

Eosinophilie : 12 %.

.../...

Fonctions rénales :

- urée ..... 0,42 g/l
- Kaliurie ..... 135 mEq/l
- protéinurie ..... 0,40 g/l

Autres examens :

- Vs 5/17/56
- Tests de floculations ..... normaux
- B W..... négatif
- T P ..... 63 %

La recherche de bacilles acido-alcoolo-résistants dans les urines est négative.

Cystoscopie (12.10.1967) met en évidence trois formations pseudopolypoïdes tumorales situées au niveau du trigone intéressant les deux orifices urétéraux, ainsi que plusieurs places au niveau deu bas-fond vésical que l'on biopsie.

L'examen anatomopathologique révèle "une prolifération papillaire extrêmement grêle avec des axes congestifs, oedemateux. Ces axes grêles sont ramifiés. Ils contiennent fréquemment des éléments inflammatoires. Cette prolifération papillaire est tapissée de cellules para-malpighiennes qui s'orientent en stractification régulière. Les éléments les plus superficiels desquament en raquette. Cependant, dans l'axe de certaines végétations, on observe des éléments épithéliaux qui semblent ainsi proliférer dans le stroma papillaire. Certains de ces éléments épithéliaux sont très volumineux, inégaux et irréguliers. On observe en outre dans certains territoires des formations spiculées plus ou moins nettes qui ont l'aspect d'oeufs de Bilharzies à éperon terminal (SCHISTOSOMA HAEMATOBIUM).

Conclusion : Carcinome végétant papillaire vésical sur bilharziose vésicale(Prof. CAULET)".

.../...

Vessie normale.

I.V.P. . urétéro-hydronéphrose gauche
. fonctionnement normal à droite.

Intervenu le 27 octobre 1967, le Docteur NICAISE pratique une cystectomie partitielle emportant tout le trigone envahi par le processus carcinomateux et une réimplantation urétérale bilatérale sur sondes tutrices au niveau de la palette.

Electrocoagulation des autres lésions.

Examen histologique des pièces opératoires :

- vessie : "carcinome vésical de type papillaire avec différenciation adénoïde. Les modifications inflammatoires sont importantes. On retrouve au sein de certains lobules tumoraux, la présence d'oeufs de bilharzios" (Dr ADNET).

Les suites postopératoires sont simples :

Cliniquement :

- les mictions se font tout à fait normalement, pas de signes de rétention.
- il n'existe pas de douleur.
- l'état général est satisfaisant.

Biologiquement : les fonctions rénales sont satisfaisantes :

- urée ..... 0,40 g/l
- Kaliurie ..... 56 mEq/l

Cystoscopie : bonne cicatrisation vésicale.

U.I.V. : pas de reflux ni de résidu post mictionnel. Légère dilatation des deux bassinets avec prédominance gauche, évacuation normale.

.../...

Au terme de ce dernier bilan, clinique et paraclinique tout à fait satisfaisant, le malade est envoyé le 8 décembre 1967 en convalescence à VERZENAY pour une durée totale de trois semaines.

Deuxième hospitalisation du 7 février au 10 février 1968 pour contrôle.

A son entrée, le malade ne signale aucune symptomatologie douloureuse ; il a même repris du poids.

L'examen cytobactériologique identifie dans les urines de rares oeufs de Schistosoma Haematobium ; la culture est stérile.

L'Eosinophilie est à 12 %.

L'exploration fonctionnelle note :
- urée ..... 0,30 g/l
- kaliurie ..... 42 mEq/l.

Autres examens :
- V S ..... 30/57/100.

Sur le plan radiologique et endoscopique :

Cystoscopie : la cicatrisation est terminée.
la muqueuse vésicale est normale.

U I V : - à droite : bon fonctionnement rénal.
- à gauche : retard important du fonctionnement du rein (une heure après l'injection l'uretère gauche reste invisible).

Cystographie : - ombre vésicale normale
- pas de reflux.

Ce deuxième étant satisfaisant, le malade sort le 12 février 1968.

.../...

La troisième hospitalisation de contrôle survient un mois après sa sortie (du 11 mars au 25 mars 1968).

L'état général est bon : pas de douleurs
pas d'hématuries.

La recherche des oeufs de Schistosoma Haematobium est négative dans les urines.

- Eosinophilie ..... 2 %
- Urée 0,36
- V S 9/24/76
- T P ..... 87 %

La cystoscopie montre qu'il n'y a pas de récidive carcinomateuse ; on arrive à voir l'orifice urétéral droit, mais le gauche n'est pas visible malgré l'injection intraveineuse de bleu de mathylène.

Une U I V est demandée : elle montre une légère dilatation urétéro-pyélique du côté gauche.

C'est au cours de cette 3ème hospitalisation que le malade a subi une cure de 10 jours à l'Ambilhar à raison de trois comprimés par jour (sans signes d'intolérance).

Le 25 mars, le malade est autorisé à quitter le Service.

Au total : transformation carcinomateuse sur bilharziose vésicale compliquée par ailleurs d'une urétéro-hydronéphrose gauche chez un jeune de 23 ans.

.../...

Obs. 3

B... YOR..., Sénégalais de 22 ans, adressé par la Médecine du Travail est hospitalisé le 13 juin 1969 dans le Service da Chirurgie B pour cure d'une hernie ombilicale.

On ne trouve chez lui aucun antécédent médical ni chirurgical.

L'examen clinique à l'entrée est normal en dehors de sa hernie qui distend les deux droits abdominaux.

La recherche systématique des parasites montre :

- dans les urines : rares oeufs de Schistosoma Haematobium ;
- dans les selles : oeufs d'Ankylostome.

L'Eosinophilie est à 16 %

L'urée est à 0,23 g/l.

Autres examens :

V S : 30.55.108

Test de floculations perturbés.

Cystoscopie : "grains de semoule" et boursoufflures de la muqueuse engorgée d'oeufs.

U I V : normale.

Le traitement spécifique à l'Ambilhar est ordonné.

Au sixième jour le malade sort contre avis médical pour hospitalisation trop longue à sa convenance.

- Perdu de vue -

.../...

Obs. 4

BEN... ZEG..., Algérien de 23 ans, en France depuis 7ans, adressé par la Médecine du Travail, est hospitalisé le 17 mai 1967 dans le Service de Chirurgie B pour hématuries.

A l'interrogatoire, le malade avait déjà présenté un épisode hématurique en 1963 qui a duré 15 jours et avait cédé spontanément.

L'examen clinique est normal.

La recherche des parasites dans :
- les urines est négative à 5 prélévements
- le sang : négative
- les selles : négative.

Eosinophilie	8 %
Urée	0, 25 g/l
Protéinurie	négative
Recherche de B.K	négative
V S	2/5/42
Tests de floculations ...	normaux.

Cystoscopie : semis de fines granulations refringentes et boursoufflures de la muqueuse dans les régions trigonale et latérale gauche, par des oeufs de Schistosoma Haematobium.

U I V : normale.

Le malade reçoit une cure au Schistomide pendant 15 jours.

.../...

Cystoscopie de contrôle : (4.6.67) Persistance des lésions au niveau du trigone et de la face latérale gauche.

Le 19 juin 1969, ce malade est transféré à PARIS dans le Service des maladies tropicales.

Examen clinique normal.

Traitement à l'Ambilhar 3 ½ comprimés par jour, pendant 7 jours.

- Urée ..... 0,30 g/l
- Eosinophilie ..... 4 %
- U I V ..... normale.

Le 28 juin 1969 le malade revient de PARIS et sort le 30 juin 1969.

Au total bilharziose vésicale évolutive au stade II.

- Perdu de vue -

.../...

Obs. 5

BOC... SAT... Sénégalais, âgé de 37 ans, est hospitalisé le 4 février 1967 dans le Service du Professeur VILDE pour nodosités sous-cutanées découvertes par son Médecin traitant.

On ne retrouve aucun antécédent chez ce malade.

Depuis trois jours, le malade souffre de douleurs osseuses prédominant au niveau des teux tibias et irradiant jusqu'au niveau des chevilles.

L'examen clinique découvre des nodules sous-cutanés, fermes, non ulcérés. Il n'y a pas de diminution de la sensibilité à leur niveau. Certains ont été biopsiés.

Recherche des Parasites :

- urines : de nombreux oeufs de Schistotosa Haematobium
- selles : oeufs d'Ankylostomidés
- sang : dipetalonema Perstans.

Eosinophilie : 26 %

Urée : 0,22 g/l

Autres examens :

B W : positif

V S : 51.80.103

T P ; [illegible] %

Tests de floculations : pertubés

Hypergammaglobinémie : 34 % soit 29 g/l

Cystoscopie : lésions typiques (stade I)

.../...

U I V : Aspect inflammatoire de l'arbre urinaire droit avec dilatation considérable des images calicielles atoniques du bassinet et de l'urétère.

Examen histologique : des nodules sous cutanés : "manifestations dermatitiques subaigues pouvant être en rapport avec la filariose du malade" (Prof. CAULET).

Le malade après traitement par le Didakène et en attendant le Cibe 32-644 nouveau anti-bilharzien est autorisé à sortir le 2 mars 1967.

Le 24 avril 1967, nouvelle hospitalisation pour traitement de sa bilharziose vésicale par l'Ambilhar.

Depuis sa sortie, le malade est en très bon état général.

L'examen clinique est normal.

Examens biologiques :
Eosinophilie : 10 %
Urée : 0,17 g/l
Tests de floculation : pertubés
V S : 27/55/104

Le malade est mis à une cure d'Ambilhar pendant 7 jours et le malade sort le 4 mai 1967.

Au total, Bilharziose vésicale (Stade I) avec léger retentissement pyélique supérieur chez un polyparasité.

- Perdu de vue -

Obs. 6

CAM... BAH..., Malien de 19 ans, en France depuis 18 mois, adressé par son Médecin traitant, est hospitalisé le 21 décembre 1970 dans le Service du Professeur VILDE, pour hématuries.

L'interrogatoire, difficile il est vrai , n'a pas retrouvé d'épisode hématurique antérieur ; par contre le malade présente depuis septembre 1970 des malaises accompagnés de nausées, de vomissements et ces derniers temps d'épigastralgies.

L'examen clinique est normal.

Recherche de parasites :

- urines : absence de Schistosoma Haematobium
- sang : absence de microfilaires.
- selles : Entamoeba Coli

Eosinophilie : 20 %

Fonctions rénales :

- urée : 0,20 g/l
- Clearances : - rapport de COTTET : 1,9
  - à la créatinurie endogène : 111 ml/mn

- V S : 28.52.82
- Tests de floculation: normaux
- T P : 80 %
- la recherche de B.K. dans l'expectoration est négative.
- B W : négatif.

Cystoscopie : présence de nombreux oeufs de Schistosoma Haematobium sous la muqueuse trigonale.
Placard typique sous la calotte.

.../...

U I V :

- Cliché sans préparation : filaires calcifiés intramusculaires fessières droite.
- Clichés de Secrétion : léger retard à l'évacuation dû à une urétérite bilatérale.

Transit Gastroduodénal: normal

Le malade a subi une cure d'Ambilhar de 7 jours et sort le 14 janvier 1971.

Le 4 mai 1971, le malade revient pour contrôle parasitologique et de sa fonction rénale.

Le malade ne se plaint de rien.

L'examen clinique est normal, sauf micropolyadénopathie cervicale (Biopsie).

La recherche de parasites dans les urines est négative.
- Eosinophilie : 18 %
- Urée ..... : 0,20 g/l

Cystoscopie : pas de lésions évolutives, orifices urétéraux béants.

U I V : légère dilatation des cavités calicielles en rapport avec un état infectieux chronique.

Cystographie : pas de reflux

Examen histologique de ganglion a montré une adénite-subaigüe chronique banale.

Le malade sort le 21 mai 1971.

Au total Bilharziose vésicale diffuse et disséminée (Stade I, II, III) ayant bien réagi au traitement.

.../...

Obs. 7

DEM... COULIBALY, Malien de 26 ans, en France depuis 3 ans, adressé par la Médecine du Travail, est hospitalisé le 11 avril 1969 dans le Service du Professeur RIVES pour une symptomatologie associant : douleurs précordiales, hypertension artérielle et surtout hématurie découverte fortuitement.

En effet, trois semaines auparavant, le malade était pris d'une douleur précordiale intense, irradiant vers l'hémithorax droit, la nuque, le cou et les deux membres supérieurs. Cette douleur dura une quinzaine de minutes et céda aussi brutalement qu'elle avait commencé. Le malade inquiété alla consulter.

A son entrée dans le Service, l'examen clinique en particulier cardiovasculaire était normal : TA 15/8, Pouls 60.

La recherche des oeufs Schistosoma Haematobium dans les urines est positive.

- Eosinophilie ..... 4 %
- Leucopénie ..... 3.600 GB

Le bilan biologique donna les renseignements suivants :

- Urée..... 0,28 g/l
- Protéinurie ..... négative
- Clearance à l'urée ..... 58 ml/mn
- Clearance à créatinine endogène 55 ml/mn
- Tests de floculation ..... très pertubés
- T P ..... 60 %

Cystoscopie : importantes lésions bilharziennes vésicales prédominant au niveau du trigone et de la paroi latérale gauche de la vessie.

.../...

U I V : sténose urétérale gauche.

Examen cardiovasculaire :

- T A 18/9
- E C G ..... Strictement normal.

"La douleur précordiale et cette T A élevée doivent être mises sur le compte du terrain neuro-végétatif particulier de ce malade". (Dr GAUTHIER).

Le traitement à l'Ambilhar est institué. Les accidents à type d'ischémie postéro-latérale gauche ont été notés (24.04.1969).

Le malade a été reconvoqué pour bilan de contrôle trois fois, mais il ne s'était jamais présenté.

Au total : bilharziose vésicale au stade secondaire sur terrain neurotonique avec sténose urétérale gauche.

.../...

Obs. 8

D... IDRISSA, originaire du Sénégal, en France depuis mai 1969, est adressé le 12 décembre 1969 dans le Service de Clinique médicale du Professeur VILDE, par son Médecin traitant à la suite d'une hématurie et des douleurs de la FID remontant jusqu'à l'angle costo-vertébral droit.

Dans les antécédents de ce malade, on ne retrouve qu'un épisode hématurique, il y a 4 ou 5 ans au Sénégal.

L'épisode hématurique actuel associé à des douleurs des deux fosses iliaques, a duré deux jours.

L'examen clinique est totalement négatif.

La recherche des parasites dans les urines est négative, l'uroculture est stérile et dans le sang on isole un Dipetalonema Perstans.

- Eosinophilie ..... 26 %
- Urée ..... 0,37 g/l
- Recherche de bacilles acido-alcoolo-résistants dans les urines et dans l'expectoration s'est avérée négative.
- B K ..... négatif
- V S 37.58.97

La cystoscopie montre une bilharziose vésicale centrée autour de l'orifice urétéral droit. La calotte est le siège d'un papillome à 3 H dont on fait la biopsie.

L'examen histologique de la biopsie vésicale fait par le Prof. CAULET montre : ..."Revêtement hyperplasique pseudo papillomateux avec une infiltration inflammatoire riche en polynucléaires

.../...

neutrophiles, éosinophiles et en plasmocytes,de toute la sous-muqueuse. Ces réactions inflammatoires englobent de nombreux débris d'oeufs à éperon, très altérés en général".

Le malade après une cure de 15 jours au Schistomide à raison de 3 comprimés par jour qu'il a bien tolérée, sort le 3 janvier 1970.

Une deuxième hospitalisation à ST est décidée le 28 octobre 1970 pour des douleurs de la base thoracique gauche lors des mouvements respiratoires et toux ramenant une expectoration séro-muqueuse. Il n'y a pas de fièvre.

L'examen clinique en particulier pleuropulmonaire est normal.

La recherche des parasites dans les urines et les selles reste négative.

- Eosinophilie..... 20 %
- Urée..... 0,35 g/l
- recherche B K ..... négative
- radiographie ..... opacité de la partie interne de l'apex gauche, le reste du parenchyme est normal.

Le malade sort le 10 novembre 1970.

Reconvoqué en consultation le 25 novembre 1970, une troisième hospitalisation est décidée.

Le malade se plaint d'une douleur au niveau de l'hypochondre gauche.

L'examen clinique est normal.

.../...

La recherche des parasites dans les selles et les urines est négative.

- Eosinophilie ..... 19 %
- Urée ..... 0,40 g/l

Cystoscopie :zones parcheminées, témoin d'un passage d'oeufs de Bilharzies. Disparition du papillome.

U I V : Anomalies caliciellles droites vraisemblablement d'origine tuberculeuse.

Scintigraphie splénique :

- rate légèrement augmentée de volume.
- image en demi-teinte de sa partie postérieure qui correspond exactement à la zone douloureuse indiquée par le malade.

Il est transféré le 17 décembre 1970 dans le Service du Prof. VILDE.

A l'entrée, le malade se plaint toujours de sa douleur hypochondriale gauche.

L'examen clinique est normal.

Le bilan paraclinique apporte les renseignements suivants :

- recherche des parasites dans les urines : négative
- Eosinophilie ..... 22 %

Fonctions rénales :

- urée ..... 0,24 g/l

.../...

- Clearance à l'urée ..... 91 ml/mn
- Clearances à la créatinine endogèbe .. 133 ml/mn
- P S P ..... 75 % après 70 mn.

Autres examens :
- B W ..... négatif
- Recherche de B K dans les urines et l'expectoration ..... négative.

Recherche des Parasites
- selles : oeufs d'Ankylostomes
- sang : Dipetalonema Perstans.

U I V : suspicion de tuberculose rénale

Uretro-cystographie : normale

Urethrographie : normale

Tomographies pulmonaires : normales

La biopsie a conclu à une adénite non spécifique.

Traitement de l'Ankylostome : cure de Didakène et le malade sort le 28 janvier 1971.

Quatrième hospitalisation le 3 mai 1971 pour bilan à la fois de sa fonction rénale et parasitologique.

Le malade ne souffre plus.

L'examen clinique est normal.

Eosinophilie ..... 18 %

.../...

Il n'y a pas d'oeufs de Schistosoma Haematobium dans les urines.

- Urée ..... 0,26 g/l
- V S 4/5/64
- Tests hépatiques ..... normaux
- Parasites dans les selles ..endolimax Nana

Culot urinaire : MORAXLLA LWOFF, sensible au Negram*

U I V : normale

Au total : la bilharziose vésicale de ce polyparasité semble actuellement stabilisé.

Obs. 9

DIA... FOD..., Sénégalais de 29 ans, est hospitalisé le 24 février 1966 (consultation) dans le Service du Professeur RIVES pour syndrôme douloureux de la F.I.D.

Ce malade présente depuis plusieurs années des douleurs hypogastriques diffuses qui lors des poussées prédominent au niveau de la F.I.D. et durent 3 à 4 jours. Aucun antécédent urinaire, notamment hématurique, n'est retrouvé par ailleurs.

A l'examen, la F.I.D. est douloureuse et tendue.

L'examen cytobactériologique des urines met en évidence la présence d'oeufs de Schistosoma Haematobium.

La culture est stérile.

.../...

- Eosinophilie ..... 26 %

Fonctions rénales :

- Urée ..... 0,35 g/l
- Clearances à l'urée ..... 87 ml/mn
- P S P ..... 72 % après 70 minutes
- Kaliurie ..... 48 mEq/l

Autres examens :

- Hypergammaglobinémie ..... 35 g/l
- chute d'albumine ..... 29 g/l
- V S 8/17/62
- Tests de floculations ..... très pertubés avec réaction hépatique mésenchymateuse.
- T P ..... 63 %

Cystoscopie : lésions évidentes à type de "grains de mil" notamment au niveau du bas-fond vésical et sur la partie droite de la vessie.

U I V : normale.

TRANSIT GASTRO-DUODENAL : normal

Lavement baryté : normal

Rectoscopie : normale

Le 22 février 1966 : Appendicectomie.

On découvre une appendice d'aspect particulier, succulent, très friable. Le bas-fond coecal est succulent et chagriné, il en est de même des dix derniers centimètres de l'anse grêle.

.../...

Examen histologique de la pièce d'appendicectomie : Bilharziose périappendiculaire chronique à SCHISTOSOMA MANSONI (Prof CAULET).

Ce malade reçoit un traitement stibié (Anthiomaline*) pendant dix jours sans signe d'intolérance digestive ou cardiaque et sort le 26 mars 1966.

Deuxième hospitalisation (contrôle) du 3 mai au 18 mai 1966.

Examen clinique normal.

Recherche des oeufs de Schistosoma Haematobium : négative

Recherche de parasites dans les selles : négative

Eosinophilie ..... 16 %

Fonctions rénales :

Urée ..... 0,34 g/l
Kaliurie ..... 58 mEq g/l
P S P ..... 86 %

Cystoscopie : présence de lésions diffuses importantes ; ulcération muqueuse et suffisions hémorragiques.

Le malade qui n'a pas reçu de traitement spécifique sort le 18 mai 1966.

Le malade est revenu dans le Service du 19 au 22.09.1966

L'examen clinique reste satisfaisant.

.../...

Une nouvelle cystoscopie est pratiquée mais sans grand changement avec la précédente. On décide alors de transférer ce malade à PARIS au Service du Professeur DOMART où il fut hospitalisé pendant huit jours.

Il reçoit pendant 7 jours : 3 comprimés ½ de Ciba 32.644. Le 3ème jour il ne reçoit que 2 comprimés à cause de vomissements.

U I V : normale.

Existence d'une ankylostomiase à Necator americanus traitée par Didakène.

Electrophorèse de l'hémoglobine normale.

Taux normal de G 6 P D.

Le 1er septembre 1966 le malade revient à REIMS et sort le 4 septembre 1966.

Au total bilharziose vésicale, associée à une bilharziose intestinale à SCHISTOSOMA MANSONI.

.../...

Obs. 10 -

DIA... YACO... est hospitalisé le 25 mai 1971 dans le Service de Clinique Médicale du Professeur VILDE pour manifestations douloureuses lombaires survenues au cours de son travail. Cette hospitalisation a été demandée par la Sécurité Sociale.

C'est à la suite d'un effort que ces douleurs sont apparues le 4 mai 1971, siègeant dans la région lombaire sans irridiations aux membres inférieurs, non calmées par le decubitus, insomniantes, permanentes enfin, malgré un repos de quinze jours. Aucun autre antécédent n'est signalé par ailleurs.

A l'entrée, l'examen met en évidence un point douloureux au niveau de L 2. Le reste de l'examen est normal.

Recherche des parasites dans :

- urines : oeufs de Schistosoma Haematobium
- sang : Wuchereria Bancrofti
  Dipetalonema Perstans.
- selles : oeufs d'Ankilostomidé.

Eosinophilie ..... 5 %
Urée ..... 0,20 g/l

Autres examens :
Recherche B.K. dans :

- urines ..... négative
- expectoration ..... négative

V S : 64/98/122

Hypergammaglobuline : 28 % soit 24,5 g/l

.../...

Tests de floculation : normaux

L C R : 5 éléments
5 hématies
Albumine 3g/l
Glycorachie ... 0,50 g/l
Chlorurachie .. 6,70 g/l

Culture : stérile

Cystoscopie : lésions de bilharziose vésicale au niveau de l'orifice urétéral gauche.

U I V : normale

Radiographie pulmonaire : images de primo-infection

Tomographies de la colonne dorso-lombaire : Mal de POTT D11 - D12
Pincement du disque D11 - D12

Bronchoscopie : bourgeon charnu au niveau de la naissance de la bronche lombaire supérieure droite (biopsie aspiration).

Examen histologique :

a) Aspiration bronchique : pas d'éléments suspects.
b) Bourgeon charnu : soit lésions tuberculeuses spécifiq
soit Torulose.

Au cours de ce bilan s'observent des modifications cliniques importantes : apparition progressive d'un déficit moteur avec impotence totale de la marche associé à une abolition de la sensibilité superficielle signant une paraplégie flasque.

.../...

Devant cette cmpression médullaire basse confirmée cliniquement et radiologiquement, l'intervention pratiquée le 16 juin 1971 montre l'existence d'un abcès comprimant la moelle au niveau de D11 D12. L'examen histologique a prouvé qu'il s'agit d'un mal de POTT. Les suites postopératoires ont été marquées par une regression lente de cette paraplégie.

Le malade a été mis à une chimiothérapie antibacillaire (Rimifon, PAS), à un antibilharzien (Ambilhar*) et enfin à la Diethylcarbamazine (Notezine*) pour sa filariose.

Le malade a été transféré à VALAURIS en rééducation le 29 juillet 1971.

Au total, découverte fortuite d'une bilharziose vésicale au stade primaire chez un malade polyparasité et qui présente une tuberculose pulmonaire et osseuse.

Obs. 11

DIA... LAK..., Sénégalais de 25 ans, en France depuis deux ans, est hospitalisé sur le conseil de son Médecine, le 3 avril 1971 dans le Service de Clinique Médicale du Professeur VILDE, pour bilan de son Eosinophilie à 22 %.

A l'interrogatoire on ne retrouve aucun antécédent notamment d'hématurie.

L'examen clinique est normal.

La recherche des parasites dans les urines révèle la présence de rares oeufs de Schistosoma Haematobium.

.../...

L'uroculture est stérile.

Eosinophilie ..... 17 %
Urée ..... 0,22 g/l
Protéinurie ..... négative
V S..... 12/42/72
B W ..... négatif
T P ..... 80 %
Tests de floculation ..... normaux.

Recherche de Parasites :

- dans le sang : Dipetalonema Perstans

La recherche de BK dans les urines et l'expectoration s'avère négative.

Cystoscopie : plages d'oeufs au niveau de la muqueuse vésicale.

U I V : normale.

Traité au Schistomide à raison de 3 comprimés par jour pendnat 15 jours, le malade sort le 13 mai 1971.

Deuxième hospitalisation le 9 novembre 1971 pour le bilan de contrôle parasitologique et rénal.

Le malade ne signale ni douleurs ni hématuries.

L'examen clinique est normal.

L'examen cytobactériologique : absence d'oeufs de Schistosoma dans les urines.

.../...

- Uroculture ..... stérile
- Eosinophilie ..... 6 %
- Urée ..... 0,30 g/l

Recherche de parasites dans les selles :
- oeufs d'Ankylostomidés
- oeufs de Trichocèphale

Cystoscopie : cicatrice scléreuse limitée d'une ancienne bilharziose.

U I V : normale.

Le malade sort le 30 novembre 1971.

Au total : bilharziose vésicale cicatricielle sans signes d'évolutivité.

Obs. 12

DIA... SEM..., âgé de 34 ans, originaire du Sénégal, en France depuis 18 mois, est admis dans le Service du Professeur RIVES le 27 juillet 1970, adressé par le Service Médical interprofessionnel, pour hématuries.

Depuis 7 ans, le malade présentait des épisodes d'hématuries macroscopiques accompagnés de dysurie et de pollakiurie. Ces épisode duraient en moyenne une semaine. Depuis 15 jours, ce malade urine du sang, souffre de douleurs à la fin de chaque miction et se lève 5 fois par nuit.

.../...

A son entrée dans le Service, l'examen clinique est strictement normal à l'exception d'une cryptorchidie congénitale gauche.

La recherche des oeufs de Schistosoma Haematobium dans les urines est négative à deux prélévements.

- Eosinophilie ..... 13 %

Fonctions rénales :

- urée ..... 0,40 g/l
- clearances à l'urée ..... 85 ml/mn
- clearances à la créatinine endogène ... 150ml/mn

Autres examens :

- V S 51-8-118
- T P ..... 90 %

La cystoscopie révèle des lésions vraisemblablement bilharziennes situées à la partie latérale gauche de la vessie à distance du méat urétéral. Une biopsie vésicale est pratiquée à la fin de la cystoscopie.

L'examen anatomopathologique de ce fragment vésical montre une réaction inflammatoire hyperplasique du revêtement, au sein de laquelle ont trouve de nombreux oeufs plus ou moins altérés et nécrotiques de Schistosoma Haematobium.

Le 7 août , la fonction rénale étant satisfaisante et l'urographie ayant montré :

- à gauche un rétrécissement urétéro-vésical,
- un rein muet à droite et constatant qu'après 6 heures le produit de contraste n'apparaissait pas dans les cavités excrétrices, on décide de pratiquer une néphrostomie afin de drainer ce rein sous tension.

.../...

A l'ouverture, le rein est tendu mais de coloration normale. On procède à la ponction à l'aiguille et à la mise d'une sonde de PEZZER à l'orifice élargi de la ponction. On prélève un fragment dont l'examen histologique montrera d'importantes lésions de sclérose rénale où prédominent les lésions interstitielles. Les glomérules sont aussi lésés (images de glomérulonéphrite proliférative (Prof. ADNET).

Pyélographie : le Docteur LARDENOIS ayant constaté deux semaines plus tard une excellente récupération du rein néphrostomisé, préconise une pyélographie pour situer le niveau de la sténose. Celle-ci montre un bon remplissage des cavités rénales et de tout l'urétère droit mais sans passage vésical.

Le 9 novembre 1970, ce malade est opéré par le Docteur NICAISE qui pratique une réimplantation urétérale bilatérale sur sonde tutrice au niveau du dôme vésical et pyélostomie droite.

L'examen histologique des deux fragments urétéraux confirme les lésions d'urétérite bilharzienne bilatérale.

Les suites opératoires furent simples : bonne récupération de l'état général et fonctions rénales satisfaisantes :

- urée ..... 0,27 g/l
- clearance à l'urée ..... 72 ml/mn
- clearance à la créatinine endogène .... 130 ml/mn

Le malade quitte le Service le 6 janvier 1971.

Le 2 mars 1971, ce malade revient consulter pour des douleurs résiduelles de la région hypogastrique traitées par antalgiques banals.

.../...

Ce malade est hospitalisé le 6 mars 1971 dans le Service du Professeur VILDE pour une baisse importante de l'état général. Une asthénie importante est associée à cette baisse de l'état général, il n'y a pas d'amaigrissement ni d'anorexie. Le malade se plaint de douleurs du flanc gauche irradiant le long de l'uretère gauche : brûlures mictionnelles et surtout pollakiurie tenace : le malade urine toutes les heures et se lève 5 fois par nuit.

Les urines sont urobilinuriques.

A l'examen on note :

- une petite dyspnée d'effort et un souffle présystolique de pointe ;
- une expectoration séromuqueuse surtout le matin ;
- une douleur à la palpation du flanc gauche.

Le reste de l'examen clinique est normal.

L'examen parasitologique des urines retrouve des oeufs de Schistosoma Haematobium.

- Eosinophilie ..... 4 %

Fonctions rénales :

- urée 0,37
- protéinurie ..... négative
- clearance à l'urée ..... 76 ml/mn
- clearance à la créatinurie endogène ... 37 ml/mn

Autres examens :

- Parasites dans le sang : Dipetalonema Perstans
- Parasites dans les selles : oeufs d'Ankylostome.

.../...

Recherche de B K :

- dans les urines : négative
- dans l'expectoration : positive

Examen cytobactériologique : pseudomonas et providencia startii proteus mirabilis

- V S 66/108/132
- T P ..... 80 %
- B W ..... négatif
- tests de floculations .... normaux.

Cystoscopie : traînes ardoisées et blanchâtres sur la face latérale droite atteignant le dôme (calcifications) orifices urétéraux béants.

U I V : calcifications arciformes transversales

- énorme urétére hydronéphrose bilatérale
- processus de pyélonéphrite.

Cystographie : reflux vésico-urétéral considérable des deux côtés avec visualisation des cavités pyélocalicielles hydronéphratiques.

Radiographie pulmonaire : infiltration diffuse du champ pulmonaire gauche avec image cavitaire à contours polycycliques.

Tomographies pulmonaires : lésions excavées de la région sous-claviculaires.

Traitement : 1°) chimiothérapie triple (Rimifon-P.AS-Trécator)
2°) antibilharzien Schistomide
3°) antibiothérapie (gentalline)

.../...

Il reste à signaler une ischémie relativement importante et étendue consécutive au traitement antibilharzien.

Le malade est transféré le 13 avril 1971 à ROEDERER.

Au total, malade polyparasité, présentant une tuberculose pulmonaire et une bilharziose urinaire compliquée de néphropathie interstielle.

Obs. 13

DIA... AMADY, Sénégalais de 27 ans en France depuis 4 ans, est hospitalisé le 10 avril 1969 au Service du Professeur RIVES pour une hématurie découverte lors d'une visite médicale systématique.

Le malade ne s'en était jamais inquiété puisque depuis l'âge de 15 ans, il émettait épisodiquement des urines sanglantes avec dysurie.

A son entrée l'examen clinique est normal.

L'examen parasitologique met en évidence de rares oeufs de Schistosoma Haematobium.

La recherche de parasites dans le sang est négative.

La culture est stérile.

- Eosinophilie ..... 22 %
- Urée ..... 0,25 g/l

.../...

Autres examens :

- V S 3/11/56
- Tests de floculation ..... normaux
- T P ..... 50 %
- Sicrémie ..... 165 microgrammes/100 ml
- Bilirubine : ..... totale : 12
  directe : 4
  indirecte 8

Cystoscopie : lésions secondaires "grains de riz" se détachant sur la muqueuse vésicale congestive.

U I V : normale.

Le malade reçoit une cure d'Ambilhar pendant 8 jours. On note au 5ème jour du traitement des troubles de la conduction auriculo-ventriculaire : bloc de branche gauche incomplet.

Au total Bilharziose vésicale au stade secondaire.

- Perdu de vue -

Obs. 14

DR... BEM..., sénégalais de 29 ans, en France depuis 12 mois, est hospitalisé de lui-même dans le Service de Chirurgie B, le 15 septembre 1969 pour aggravation d'hématuries.

Le début de la maladie remonte en 1967 au Sénégal où le malade a présenté plusieurs épisodes hématuriques avec douleurs post mictionnelles.

Depuis son arrivée en France, le malade présente des hématuries terminales sans qu'il en soit inquiété. Mais, le 1er septembre, ces troubles se sont aggravés car le malade signale qu'il ne "pisse que du sang", a des vertiges, des céphalées.

.../...

A son entrée dans le Service, le malade vertigineux et subfébrile a un teint grisâtre.

L'examen clinique est normal ; la tension est basse 8/6, chez cet homme obèse, tachycardique (pouls 120) pesant 98 kg.

L'examen parasitologique met en évidence des oeufs de Schistosoma Haematobium.

L'examen cytobactériologique isole des colonies de proteus sensible à la gentalline.

- [illegible] 3.600.000
- Eosinophilie ..... 22 %
- [illegible] ..... 0,15 g/l
- [illegible] 87/110/121
- Tests de floculation très pertubés
- T P ..... 87 %

Cystoscopie : pratiquée en dehors de la période hématurique permet de voir immédiatement des lésions vésicales centrées sur une région à 2 cm environ au-dessus du méat urétéral droit et sur laquelle s'est développée une tumeur.

Une biopsie est pratiquée :

Ce petit fragment de tissu vésical est tapissé d'un épithélium para-malpighien, hyperplasique. On voit en effet un épaississement de cet épithélium mais qui reste relativement régulier. On observe entre les cellules malpighiennes assez fréquemment des éosinophiles.

Dans la sous-muqueuse, on voit un granulome compact. Il est parsemé de polynucléaires et d'histiocytes et l'on voit plusieurs groupes de formations étrangères qui sont limitées par

.../...

une coque plus ou moins fripée et qui correspond à des oeufs de Bilharzies. Ces oeufs souvent nécrotiques ont un éperon apparemment terminal. On ne voit pas sur le fragment malgré l'hyperplasie réactionnelle du revêtement de transformation épithélioma-teuse (Prof. CAULET).

Conclusion : Il s'agit d'une Bilharziose vésicale avec réaction hyperplasique épithéliale.

l'U I V est normale.

On institue une cure d'Ambilhar à raison de 3 ½ comprimés par jour pendant 7 jours, et une antibiothérapie.

Mais au bout du 3ème jour de traitement le malade présente des troubles caractériels, avec logorrhée, agitation et agressivité et le 6ème jour, le 5 octobre 1968, le malade sort par évasion.

Il n'a pas été noté de troubles de la répolarisation myocardique.

Le 23 octobre 1968 le malade est revu en consultation.

Il ne signale aucun signe clinique, notamment d'hématurie.

La Cystoscopie montre une nette régression des lésions vésicales et notamment de la tumeur bilharzienne localisée au niveau du méat droit.

Au total : tumeur framboisée sur cystite bilharzienne

.../...

Obs. 15

KAB... DEM..., Sénégalais de 21 ans, en France depuis septembre 1969, adressé par la Médecine du Travail, est hospitalisé le 28 juin 1970 pour hématuries microscopiques découvertes fortuitement.

A l'interrogatoire, épisode hématurique au Sénégal et traité par l'Anthiomaline* il y a deux ans, depuis lors rien.

A l'examen, on trouve une hypertrophie prostatique douloureuse à la palpation. Une bradycardie sinusale 55 pulsations mn et une tension à 11/6.

L'examen cytobactériologique des urines met en évidence : un culot de germes.

La recherche des oeufs de Schistosoma Haematobium est négative.

- Eosinophilie ..... 28 %

Fonctions rénales :

- urée ..... 0,20 g/l
- clearance à l'urée ..... 125 ml/mn
- clearance à la créatinine ... 240 ml/mn

Autres examens :

- V S 34/62/103
- T P ..... 80 %

Cystoscopie : Bilharziose vésicale disséminée.

U I V : urétéro-hydronéphrose droite.

.../...

Etant donné la surinfection, l'intervention est différée et le malade reçoit une cure d'Ambilhar et antibiothérapie et sort le 4 juillet 1970.

Malheureusement, le malade n'est plus revenu à l'hôpital comme on le lui avait demandé.

Au total, prostatite et cystite bilharziennes avec urétérohydronéphrose.

Obs. 16

KHED... Mohamed, Algérien de 25 ans est hospitalisé dans le Service du Professeur RIVES le 15 juillet 1969, venant du Service de Médecine M3C où il était admis le 15 juin 1969 pour colique néphrétique.

L'examen cystobactériologique révèle la présence d'un staphylocoque pathogène et l'absence de parasites.

- Eosinophilie, ... 16 %

Fonctions rénales : satisfaisantes dans l'ensemble.

- urée ..... 0,43 g/l
- clearance à l'urée : ininterprétable pour durèse insuffisante.
- clearance à la créatinine endogène : 110 ml/mn

L'épreuve à la P S P est très pertubée : 9 %

Cystoscopie : une cystoscopie pratiquée le 12 juillet 1969 met en évidence une bilharziose au stade tertiaire avec trois formations tumorales pseudo-polypoïdes au niveau du trigone qui

.../...

sont biopsées. L'histologie confirme la cystite hypertrophique bilharzienne et la bénignité des formations tumorales (polypes ovulaires).

U I V : montre :

- une énorme urétéro-hydronéphrose gauche jusqu'à la jonction urétéro-vésicale bourrée de petits calculs (40).
- une dilatation localisée de la jonction urétéro-vésicale droite.

U P R : visualise :

- à droite : sténose intramurale à la jonction vésico-urétérale.
- à gauche : cathétérisme impossible.

Le malade est mis à une cure d'Ambilhar pendant 8 jours. Pas de signes d'intolérance.

Le 30 juillet 1969, le Docteur NICAISE intervient pour pratiquer une resection et réimplantation urétérale bilatérale :

- du côté gauche : l'urétère est volumineux, de la largeur de 2 doigts et est disséqué jusqu'à la paroi vésicale, siège du rétrécissement en emportant les lésions lithiasiques, on pratique une suture sur place.
- du côté droit : il existe des lésions inflammatoires et tumorales qui obligent de réséquer en tout une portion de 6 cm. On pratique enfin une réimplantation de cet urétère au niveau du dôme vésical. L'urétère est engagé dans la vessie et laissé libre sur un centimètre environ et maintenu à l'extérieur par une série de points prenant la paroi urétérale et vésicale.

Les suites opératoires ont été tout à fait simples : bon état général, fonctions rénales satisfaisantes :

.../...

- urée ..... 0,30 g/l
- clearance à l'urée ..... 70 ml/mn
- clearance à la créatinine endogène ... 196 ml/mn
- kaliurie ..... 40 mEq

L'U I V montre une réduction du calibre urétéral gauche avec des deux côtés une amélioration de la vitesse de sécretion par rapport aux clichés pré-opératoires.

L'examen chimique des calculs montre la présence de phosphates, d'ammoniaque et de calcium.

Quant à l'examen anatomopathologique des deux urétères, (Dr ADNET) confirme la bilharziose urétérale bilatérale.

Le 22 août 1969, le malade est transféré dans le Service M 3 C en convalescence.

Deuxième hospitalisation (3.12.1969) pour bilan urinaire.

Le malade est dans un état général satisfaisant ; il ne signale aucun trouble urinaire et se lève une fois par nuit.

L'examen clinique est normal :

Bilan urinaire :

- urée ..... 0,40 g/l
- clearance à l'urée ..... 100 ml/mn
- clearance à la créatinine endogène .... 267 ml/mn
- P S P ..... 22 %
- Kaliurie ..... 35 mEq/l

La Cystoscopie est normale.

.../...

l'U I V montre une excrétion nettement améliorée des deux côtés et la diminution du calibre de l'urétère gauche.

Le 30 mai 1970, troisième hospitalisation pour réapparition des hématuries.

L'examen clinique est normal.

Examen cytobactériologique :
- absence de parasites
- culture stérile.

Eosinophilie ..... 2 %

Fonctions rénales :
Urée ..... 0,42 g/l
Clearance à l'urée ..... 87 ml/mn
Clearance à la créatinine endogène ..... 144 ml/mn
P S P ..... 30 %

Cystoscopie : met en évidence une petite tumeur gramulomateuse développée aux dépens de la paroi vésicale gauche qu'on resèque et électrocoagulation de la base d'implantation.

Examen anatomopathologique : gramulome inflammatoire banal.

U I V : à gauche : - volumineuse hydronéphrose avec altération importante du parenchyme rénal.
Processus de pyélonéphrite
- Méga-urétère sans obstacle visible
- Il s'agit vraisemblablement d'un reflux vésico-urétéral.

.../...

à droite : - image sub-normale
- pas de reflux évident
- dilatation plus discrète de l'urétère sans retentissement pyélique supérieur
- résidu assez important après miction et évacuation incomplète des cavités pyéliques gauches après miction.

Conclusion : bilharziose vésicale ancienne associée à une atteinte très grave du haut appareil urinaire :

- urétèro pyélohydronéphrose et lithiase urétérale gauches.
- sténose urétérale intramurale droite sans retentissement pyélique supérieur.

Obs. 17

LASS..., Sénégalais de 31 ans, est adressé par la Médecine du Travail au Service du Docteur FONTAINE pour suspicion d'une tuberculose uro-génitale chez un ancien Bacillaire.

L'examen cystoscopique révèle des lésions typiques de Bilharziose. Ce malade est transféré le 16 janvier 1969 dans le Service de Clinique Médicale du Professeur VILDE pour traitement spécifique.

Dans ses antécédents nous retrouvons une tuberculose pulmonaire découverte en 1968, un séjour au Sanatorium de OSSEJA.

A son entrée, l'examen clinique est normal chez ce malade en très bon état général.

.../...

Recherche de parasites :

- urines : oeufs de Schistosoma Haematobium
- sang : microfilaires à Loa-Loa
- selles : négative.

Urée ..... 0,40 g/l
Eosinophilie ..... 18 %
Recherche de B.K. dans les urines : négative
B W ..... négatif
V S 15.34.90
T P ..... 55 %

U I V : normale

Un traitement à base de Schistomide : 3 comprimés par jour, est commencé dans le Service, et sera terminé à domicile, le malade ayant insisté pour reprendre son travail, arrêté depuis près d'un an.

Au total, Bilharziose vésicale au Stade III chez un ancien bacillaire.

- Perdu de vue -

Obs. 18

L... HAM..., Sénégalais de 27 ans, en France depuis 3 ans est hospitalisé dans le Service du Professeur RIVES, le 23 décembre 1968 pour hématuries découvertes lors d'une visite médicale obligatoire.

Ces hématuries terminales, capricieuses évoluent depuis 4 ans sans dysurie ni pollakiurie.

.../...

L'examen clinique à l'entrée est normal.

Examen cytobactériologique des urines :

- absence d'oeufs de Schistosoma Haematobium
- culture stérile.

Eosinophilie ..... 4 %

Fonctions rénales :

Urée ..... 0, 26 g/l

Autres examens :

- V S 8/28/102
- Tests de Floculation ..... très pertubés.

Cystoscopie : met en évidence une formation polypoïde à la partie latérale gauche de la vessie, lésion circonscrite autour d'un semis de fines granulations brunâtres . Les orifices sont normaux.

Examen anatomopathologique : tumeur framboisée avec réaction hyperplasique muqueuse. La sous-muqueuse est infiltrée d'oeufs de bilharzies à éperon terminal.

U I V : normale.

Le malade reçoit une cure d'Ambilhar de 8 jours, à raison de 3 comprimés par jour.

- intolérance gastrique (vomissements au 3ème jour du traitement)
- ECG : Ischémie postéro-latérale avec applatissement des ondes T.

Le malade sort le 15 janvier 1969.

.../...

Le 29 mars 1969 le malade est convoqué à la consultation. Il ne signale aucun trouble urinaire.

Une cystoscopie de contrôle montre une nette amélioration des lésions précédentes : la tumeur a disparu et il ne reste plus que de toutes fines granulations grisâtres qui signent l'ancienneté de la maladie.

Le 9 septembre 1969 le malade est de nouveau revu en consultation. Pas de troubles urinaires.

La cystoscopie ne montre plus que des lésions scléreuses cicatricielles.

Au total : bilharziose vésicale avec tumeur framboisée ayant retrocédé au traitement spécifique.

Obs. 19

MB... ABDOULAYE, Sénégalais de 20 ans, en France depuis août 1968 est adressé par le Service médical interprofessionnel le 21 décembre 1968 dans le Service de Chirurgie B pour hématuries microscopiques découvertes lors d'un examen systématique d'embauche.

Il n'existe pas d'antécédents hématuriques chez ce malade.

L'examen du culot urinaire isole de rares oeufs de Schistosoma Haematobium et une culture stérile.

Eosinophilie,..... 18 %
Urée ..... 0,43 %
V S 68/93/122
Tests de floculation très pertubés
T P ..... 63 %

.../...

La cystoscopie montre des lésions de Bilharziose vésicale très typiques mais assez limitées, constituées par deux plages de 3 et 4 cm de diamètre respectivement au niveau du trigone et de la partie latérale gauche de la vessie. Ces lésions sont à tous les stades.

L'examen anatomopathologique du fragment vésical prélevé lors de la cystoscopie révèle une Bilharziose Vésicale avec hyperplasie papillaire du revêtement.

U I V : normale

Le malade est mis à l'Ambilhar à raison de 3 ½ comp/J pendant 7 jours et le malade sort le 1er janvier 1969.

Revu en consultation deux mois plus tard, ce malade est en très bon état général ; pas de douleurs ni d'hématurie.

Cystoscopie : nette amélioration des lésions.

Réhospitalisé le 16 juin 1969 pour hématurie et protéinurie 0,50 g/l.

L'examen clinique est normal.

Recherche des oeufs de Schistosoma Haematobium dans les urines est négative.

G R	3.600.00
Eosinophilie	6 %
Urée	0,32 g/l
Protéinurie	négative.

La cystoscopie retrouve des lésions à type de "grains de riz".

.../...

Une U I V est demandée. Elle révèle des calcifications vésicales sur le cliché sans préparation, le haut-appareil étant normal.

On institue alors une 2ème cure d'Ambilhar et le malade sort le 21 juillet 1969.

Intolérance myocardique : ischémie postérieure.

Obs. 20

MB... DEMBA, sénégalais de 23 ans, en France depuis août 1968, adressé par la Médecine du Travail, est hospitalisé le 9 juillet 1969 dans le Service du Professeur RIVES pour hématuries découvertes fortuitement.

Aucun antécédent, notamment hématurique.

L'examen clinique est normal à son entrée.

L'examen cytobactériologique des urines met en évidence quelques oeufs de Schistosoma Haematobium à l'examen direct et la culture est stérile.

l'urée est à ..... 0,27 g/l
V S 14.34.92
T P ..... 100 %

La cystoscopie met en évidence des lésions à différents stades d'évolution - Biopsie -

L'examen histologique : bilharziose vésicale avec hyperplasie papillaire du revêtement.

L'U I V est strictement normale.

.../...

Une U I V est demandée. Elle révèle des calcifications vésicales sur le cliché sans préparation, le haut-appareil étant normal.

On institue alors une 2ème cure d'Ambilhar et le malade sort le 21 juillet 1969.

Intolérance myocardique : ischémie postérieure.

Obs. 20

MB... DEMBA, sénégalais de 23 ans, en France depuis août 1968, adressé par la Médecine du Travail, est hospitalisé le 9 juillet 1969 dans le Service du Professeur RIVES pour hématuries découvertes fortuitement.

Aucun antécédent, notamment hématurique.

L'examen clinique est normal à son entrée.

L'examen cytobactériologique des urines met en évidence quelques oeufs de Schistosoma Haematobium à l'examen direct et la culture est stérile.

l'urée est à ..... 0,27 g/l
V S 14.34.92
T P ..... 100 %

La cystoscopie met en évidence des lésions à différents stades d'évolution - Biopsie -

L'examen histologique : bilharziose vésicale avec hyperplasie papillaire du revêtement.

L'U I V est strictement normale.

.../...

Le malade reçoit une cure d'Ambilhar de 8 jours sous contrôle électrocardiographique et sort le 16 juillet 1969 (signes d'intolérance : bloc droit incomplet).

Au total, Bilharziose Vésicale évolutive.

- Perdu de vue -

Obs. 21

MB... MAM..., sénégalais de 20 ans, est hospitalisé de lui-même le 13 décembre 1969 dans le Service de Clinique Médicale du Professeur VILDE, pour syndrome grippal.

A l'interrogatoire, épisode hématurique ancien.

A l'examen, pas de troubles urinaires,pas d'hématurie, pas de douleurs lombaires, pas de gros reins palpables - Prostate normale.

Recherche des Parasites

- urines : présence d'assez nombreux oeufs de Schistosoma Haematobium
- sang : négative
- selles : rares.oeufs d'Ankylostome

Culture : Enterocoque (sensible Gentalline Ampicilline)
Eosinophilie ..... 2 %
Urée ..... 0,27 g/l
Clearance à l'urée ..... 50 ml/mn

Autres examens

V S..... 42/69/121
T P ..... 90 %
Sidérémie ..... 70 microgrammes pour 100 ml.

Absence de BK dans les urines
B V ..... négatif.

Cystoscopie : Bilharziose vésicale disseminée avec tumeur bilharzienne sur la calotte à 2 heures - Orifices urétéraux normaux.

U I V : cliché sans préparation : petites calcifications discrètes de la paroi vésicale évoquant une bilharziose.
cliché de Secrétion : sténose du bas urétère gauche, amputation des angles droit et gauche de la vessie.

Le malade est mis à une cure d'Ambilhar de 7 jours.

L'examen cystoscopique est suivi d'une hématurie très importante qui se prolonge toute la durée de la prise de l'Ambilhar. Elle cède spontanément à l'arrêt du traitement que l'on ne reprend que 10 jours plus tard.

Deuxième cystoscopie de contrôle (10.01.1970); pratiquée un mois après la cure, montre une nette amélioration par rapport à la précédente.

Une 2ème cure d'Ambilhar est instituée. Mais au 7ème jour du traitement le malade présente un épisode ictérique avec sels et pigments biliaires dans les urines qui a retrocédé 3 jours après la fin du traitement.

Au total, cystite bilharzienne, associée à deux tumeurs framboisées qui ont très bien réagi au traitement spécifique chez ce polyparasité.

.../...

Obs. 22

SIN... ANTON..., Portugais de 24 ans, adressé par son médecin traitant, est hospitalisé le 24 mars 1970 dans le Service du Professeur VILDE pour des hématuries et cystalgies.

Ce malade ayant fait un séjour en Angola, présenterait depuis deux mois des cystalgies et des hématuries.

L'examen clinique est normal.

Recherche des parasites dans :

- urines : nombreux oeufs de Schistosoma Haematobium
- sang : négative
- selles : négative

Uroculture ..... stérile
Eosinophilie ..... 0 %
Urée ..... 0, 40 g/l

Recherche de B. K

- urines ..... négative
- expectoration ..... négative
- B W..... négative
- V S 3/10/67
- T P ..... 55 %
- Tests de floculation ..... normaux.

Cystoscopie :

- lésions de cystite végétante polypoïde
- placard limité, trés caractéristique de Bilharziose.

U I V : normale

Rectoscopie : normale

.../...

Biopsie rectale : surcharge histiocytaire pouvant faire évoquer une malabsorption éventuelle.

Le malade reçoit une cure d'Ambilhar pendant 8 jours associée aux désinfectants urinaires.

Cystoscopie de contrôle pratiquée trois semaines après le traitement spécifique :

- disparition du placard bilharzien
- persistance des lésions polypoïdes et végétantes (biopsie)

Compte rendu histologique : bilharziose vésicale avec réaction inflammatoire importante de la sous-muqueuse et modifications polypoïdes sans caractère suspect de malignité.

Une deuxième cure d'Ambilhar est instaurée et le malade sort le 1er juin 1970.

Le 7 juillet 1970, le malade est revu en consultation: l'état général est bon, il n'existe plus d'hématuries, ni de cystalgies.

Cystoscopie : disparition des lésions de cystite mais persistance au niveau du trigone des lésions végétantes.

Au total : cystite bilharzienne au stade III avec formations polypoïdes, végétantes en partie améliorées par le traitement spécifique.

.../...

Obs. 23

SO... AL..., Sénégalais de 36 ans, est hospitalisé dans le Service du Professeur VILDE, le 28 février 1969 pour hématuries et cardiopathie découvertes lors d'une visite médicale systématique.

Aucun antécédent n'est retrouvé.

L'examen clinique révèle :

- un souffle systolique d'insuffisance mitrale
- un dysfonctionnement endocrinien avec macroskélie fausse gynécomastie bilatérale, atrophie testiculaire congénitale et raréfaction de la pilosité pubienne.

Recherche des parasites dans :

- urines : négative
- selles : négative
- sang : microfilaires à Loa-Loa

L'uroculture est stérile.

Eosinophilie ..... 4 %
Urée ..... 0,20 g/l
Protéinurie ..... négative

Autres examens :

Caryotype : XXY (syndrôme de KLINEFELTER)
Hypergammaglobulinemie ..... 31 % soit 27,5 g/l
Immunoélectrophorèse : augmentation modérée de tous les arcs.
Electrophorèse de l'hémoglobine : Methémoglobine 15 % de l'hémoglobine totale.
Hb A 2..... 6 % (taux élevé)

.../...

B W ..... négatif
V S 60/79/114
Tests de floculation ..... pertubés.

Cystoscopie : petit semis de "grains de riz" correspondant à une filariose vésicale. Pas d'atteinte bilharzienne.

On fait deux prélévements.

Examen histologique : bilharziose vésicale

U I V : normale

Examen cardiovasculaire : . TA : 13/8
Insuffisance mitrale d'origine probablement rhumatismale.

Traitement : antifilarien et tonicardiaques
Pas de traitement spécifique de sa bilharziose.

Le malade sort le 16 avril 1969.

Au total, syndrôme deKLINEFELTER et insuffisance mitrale chez un polyparasité : Bilharziose vésicale et filariose.

Obs. 24

SY... FAL... Sénégalais de 26 ans, adressé par la Médecine du Travail, est hospitalisé le 15 mars 1969 dans le Service de Chirurgie B pour hématurie associée à une protéinurie découverte lors d'un examen d'embauche.

Dans ces antécédents nous pouvons retenir : hématuries cystalgies et douleurs lombaires depuis l'âge de 18 ans. Ces

.../...

hématuries apparaissaient spontanément et cédaient au bout de quelques jours sans traitement. Ces douleurs lombaires avaient surtout des paroxysmes lors des épisodes hématuriques mais persistait toujours un "fond douloureux permanent".

L'examen clinique retrouve :

- une sensibilité anormale de la région hypogastrique
- une limitation des mouvements d'extension et de flexion de la colonne lombaire
- des points urétéraux moyen et supérieur droits douloureux à la palpation.

L'examen cytobactériologique montre la présence de quelques oeufs de Schistosoma Haematobium et une culture stérile.

La recherche des parasites dans les selles est négative.

Anémie	3.100.000 GR
Eosinophilie	20 %
Urée	0,23 g/l
Protéinurie	négative
B W	négatif

Cystoscopie : lésions à type de "grains de riz" prédominant au niveau du trigone.

U I V : normale

On institue une cure d'Ambilhar que le malade supporte très bien et sort le 31 mars 1969.

Deux mois plus tard (31 mai 1969) le malade est revu en consultation. Les douleurs ont cédé et le malade va bien.

.../...

Cystoscopie : petites lésions cicatricielles au niveau du méat urétéral droit ainsi qu'au niveau du trigone.

Au total : Bilharziose vésicale non compliquée et qui a bien cédé au traitement spécifique.

Obs. 25

TOU... BOU..., âgé de 34 ans, adressé par la Médecine du travail, est hospitalisé le 31 octobre 1970 dans le Service de Clinique Médicale du Professeur VILDE pour hématuries et noyau épididymaire.

L'interrogatoire difficile ne permet pas de retrouver des antécédents urinaires éventuels. Ce noyau épididymaire avait déjà été constaté deux mois plus tôt.

Depuis quelques jours,est apparu un varicocèle et le noyau épididymaire est devenu douloureux spontanément.

L'examen clinique révèle une sensibilité anormale à la palpation du testicule gauche.

Recherche des Parasites :
- urines : présence des oeufs de Schistosoma Haematobium
- selles : oeufs d'Ankylostome
- sang : absence de micro-filaires.

Uroculture : stérile

.../...

Eosinophilie ..... 20 %
Urée ..... 0,34 g/l
Protéinurie ..... négative
V S 14/40/82
T P ..... 70 %
Absence de B K dans les urines
B W..... négatif.

Cystoscopie : placards de bilharziose vésicale, ecchymotiques.

U I V : normale

Le malade est mis à une cure de 7 jours à l'Ambilhar associé le premier jour à 5 capsules de Didakène.

Le malade a présenté des troubles d'intolérance à l'Ambilhar : vomissements, céphalées au début du traitement. Sous l'effet de ce traitement, le noyau épididymaire avait très nettement regressé et le malade sort le 26 novembre 1970.

Le malade est reconvoqué le 1er mars 1971 pour bilan parasitologique et de sa fonction rénale.

Le malade ne signale plus aucun trouble depuis sa 1ère hospitalisation.

L'examen clinique est normal.

Recherche des parasites :

- urines : absence d'oeufs de Bilharzies
- sang : dipetalonema perstans.
- selles : négative.

.../...

Eosinophilie ..... 7 %
Urée ..... 0,30 g/l
Absence de B K dans les urines et dans l'expectoration
V S 9.28.80

Cystoscopie : plages parcheminées (témoin d'une atteinte bilharzienne ancienne).

U I V : normale.

Au total : Orchyépididymite bilharzienne associée à une bilharziose vésicale qui ont bien réagi au traitement spécifique.

Obs. 26

TOU... MAS..., Sénégalais de 24 ans, en France depuis 2 ans, est hospitalisé le 7 juin 1969 dans le Service du Professeur RIVES, envoyé par la Médecine du Travail pour douleurs hypogastriques.

Ces douleurs évoluent depuis bientôt deux ans. Elles sont permanentes avec paroxysmes lors des mictions.

L'examen clinique à l'entrée n'apporte rien d'anormal.

L'examen cytobactériologique des urines met en évidence des oeufs de Schistosoma Haematobium et une culture stérile.

L'éosinophilie est à 28 %
Urée ..... 0,26 g/l

.../...

V S 65/96/115
Tests de Floculation ..... pertubés
T P ..... 44 %

Cystoscopie : placard bilharzien à type de tapis sableux au niveau du trigone.

U I V : normale

Le malade subit une cure à l'Ambilhar à raison de 3 ½ comprimés par jour pendant 8 jours. Au cours de ce traitement, l'E C G de contrôle a été pertubé : nécrose antéro-septale limitée.

Le malade sort le 20 juin 1970.

Le 23 août 1970, le malade est revu en consultation.

La symptomatologie douloureuse de la région hypogastrique a cédé au traitement.

La cystoscopie montre une disparition presque totale des lésions bilharziennes.

Conclusion :
Bilharziose Vésicale sans gravité et stabilisée par le traitement spécifique.

- Perdu de vue -

.../...

Obs. 27

TOU... MOUS..., Sénégalais de 26 ans, est hospitalisé le 17 mai 1969 dans le Service de Chirurgie B pour Hématuries microscopiques découvertes par la Médecine du Travail.

Le début de la maladie remonte en 1966 date à laquelle le malade a émis pour la première fois des urines teintées de sang. Il fut soigné à DAKAR par l'Anthiomaline*.

Depuis deux semaines, le malade ressent surtout des douleurs postmictionnelles.

L'examen clinique est strictement normal.

Examen cytobactériologique : présence d'assez nombreux oeufs de Schistosoma Haematobium.

La culture est stérile.

Eosinophilie ..... 20 %
Urée ..... 0,32 g/l
V S 26/64/112
Tests hépatiques ..... normaux

Cystoscopie : lésions bilharziennes disséminées et prédominant sur la partie gauche de la vessie.

U I V : normale

Le malade reçoit une cure d'Ambilhar (intolérance gastrique + céphalées) et sort le 20 mai 1969.

Le 6 juin 1969, le malade est réhospitalisé pour bilan urinaire de contrôle.

.../...

Les hématuries ont cessé mais il persiste des douleurs postmictionnelles.

L'examen clinique est normal.

Examen cytobactériologique : présence de rares oeufs de Schistosoma Haematobium.

Culture : colonies de Pseudomonas Aeruginosa.

Eosinophilie ..... 17 %
Urée ..... 0,40 g/l

Cystoscopie : petites lésions au niveau de la partie gauche de la vessie.

U I V : normale

Le malade reçoit une 2ème cure d'Ambilhar + Antibiothérapie (gentalline) et sort le 17 juin 1969.

Le 2 mars 1970, TOU... MOUS... est hospitalisé dans le Service du Professeur VILDE envoyé par son Médecin traitant pour hématuries et douleurs postmictionnelles.

L'examen clinique est normal.

La recherche des parasites dans les urines est négative et la culture stérile.

L'éosinophilie est à ..... 14 %
Urée ..... 0,20 g/l

.../...

Protéinurie ..... négative
V S 46/80/106
Hémoglobinurie ..... +

La recherche des parasites dans le sang met en évidence : wuchereria bancrofti.

Cystoscopie : Vessie pratiquement normale, sang au niveau de la calotte où il existe une importante lésion (tubercule bilharzien)

Les orifices urétéraux sont normaux.

U I V : normale

Traitement : cure d'Ambilhar* pendant huit jours (mal supporté).

Notézine*

Sortie le 19 mars 1970.

Du 30 juin au 8 juillet 1970, hospitalisation pour bilan de sa bilharziose : le malade ne signale pas de douleurs hypogastriques, postmictionnelles, ni d'hématuries depuis sa sortie.

L'examen est normal.

L'examen cytobactériologique : absence d'oeufs de Schistosoma Haematobium - culture stérile.
Urée ..... 0,22 g/l
V S 28/60/96

.../...

Tests de floculation sont normaux
Absence de parasites dans le sang.

Cystoscopie : pas de modification sur la précédente; il existe toujours un petit placard bilharzien sur la calotte.

U I V : hypotonie des cavités pyélo-calicielles, plus marquée à gauche.

Le malade reçoit sa 3ème cure d'Ambilhar* et sort le 8 juillet 1970.

Au total bilharziose vésicale au stade tertiaire réagissant peu au traitement.

Obs. 28

TOU... YOUS... Sénégalais de 23 ans est hospitalisé dans le Service de Chirurgie B pour hématuries douloureuses le 16 juin 1966 sur les conseils de son Médecin Traitant.

Ces hématuries remontent dans son enfance ; il ne s'en est jamais inquiété.

L'examen clinique est normal.

L'examen cytobactériologique : présence d'oeufs de Schistosoma Haematobium.
Culture stérile

.../...

Eosinophilie ..... 46 %
Urée ..... 0,20 g/l

Autres examens

V S..... 5/13/55
Tests de floculations très pertubés
L'intradermo réaction de Casoni est positive
T P ..... 83 %

Cystoscopie : importantes lésions bilharziennes diffuses occupant presque toute la vessie sauf bas-fond.

U I V : elle met en évidence :
- calcifications de la paroi vésicale gauche
- légère dilatation de l'urétère gauche.

Laparoscopie - la suspicion d'un kyste hydatique du foie (ID de Casoni +++) l'a imposée mais elle s'est révélée négative.

Le malade est donc mis à une cure de 10 jours à l'Anthiomaline* et sort le 25 juillet 1966.

Revu au courant du mois de septembre 1966 (du 29 au 30) en très bon état général, l'examen clinique est normal, l'hématurie persiste.

La recherche des parasites est :
- dans les urines : positive (schistosoma haematobium)
- dans les selles : négative.

La cystoscopie montre encore d'assez importantes lésions vésicales

.../...

Le malade est transféré à PARIS dans le Service des maladies tropicales.

A l'entrée :

- examen clinique : normal
- oeufs vivants de bilharzies dans les urines
- cystoscopie : lésions caractéristiques
- U I V : normale.

En outre on trouve :
- filaire de Médine calcifié
- 2 oeufs d'ankylostomidés dans les selles.

Traitement par Ciba. 32.644

Dès son retour de PARIS, le malade était autorisé à quitter le Service.

Il a été en outre revu deux fois à la consultation, l'hématurie avait cédé, la cystoscopie est normale.

Bilharziose vésicale ayant cédé au Ciba 32.644.

- Perdu de vue -

C O M M E N T A I R E S

Après avoir étudié la bilharziose uro-génitale dans tous les aspects désormais bien connus, nous devons à présent non seulement analyser nos dossiers en insistant sur:

- la transformation néoplasique de la bilharziose vésicale,
- la gravité des atteintes urétéro-pyélo-rénales,

mais encore donner un aperçu des problèmes sociologiques de la transplantation et de son corrolaire pathologique.

*
* *

ANALYSE des DOSSIERS

I - ETIOLOGIE

Notre étude a porté sur 28 malades provenant de cinq pays différents répartis de la façon suivante :

- Algérie 2
- Mali 2
- Maroc 1
- Portugal 1
- Sénégal 22

Cette provenance géographique coïncide en partie avec les zones d'infestation.

Ils sont tous issus du milieu rural, loin des centres hospitaliers et exercent en France des métiers d'ouvriers

.../...

agricoles ou de manoeuvres.

Un de nos malades a été accidentellement contaminé après un séjour de deux mois en Angola.

Nous avons pu rencontrer 10 d'entre-eux. Ils provenaient tous d'un quatrilatère délimité par les villes de BAKEL à l'Ouest, sur le fleuve Sénégal, SALIBABY au Nord, en territoire mauritanien, KAYES au Sud, au Mali sur le Bafing et YELIMANE à l'Est, également situé en territoire malien. Ils parlent tous le Sarakollé. C'est donc une migration ethnique que géographique déterminée par les frontières artificielles des Etats.

16 ont quitté la région.

Nous ne savons pas ce que sont devenus les deux Algériens et le Portugais.

Le Marocain a été hospitalisé à Clichy au mois de mai 1968 pour aggravation de son état ; nous n'avons pas réussi à obtenir des renseignements le concernant.

Un de nos malades présentait une association, assez rare il est vrai , d'une atteinte vésicale à Schistosoma Haematobium, cliniquement muette et d'une appendicite chronique à Schistosoma Mansoni.

Certains auteurs en parlant des facteurs déterminants dans la pérénité de l'infestation bilharzienne en "zones d'endémie" n'ont pas assez insisté sur le rôle fondamental joué par les moeurs ancestrales transmises de générations en générations et liées à la religion.

.../...

La religion joue un rôle déterminant dans l'infestation bilharzienne en Afrique tout au moins. EL TAYEB avait déjà remarqué cette incidence religieuse.

En effet, les coutumes ancestrales intimement liées aux pratiques religieuses priment tous les actes de la vie courante. Les Musulmans ne peuvent se laver sans qu'au préalable ils aient uriné et déféqué dans l'eau. Comme on le sait le problème de l'eau est primordial dans ces contrées désertiques.

Pour les Bantous, qui sont animistes ou de confession chrétienne, nous pouvons faire le même rapprochement.

La coutume interdit les fosses septiques et l'eau représente le dépôtoir physiologique ou l'homme et tout son environnement peuvent se stériliser d'autant plus que l'eau n'a jamais tué personne. Elle contient tous les antiseptiques nécessaires pour stériliser et les porteurs de germes et les détritus qu'on peut y verser.

En dehors de l'eau, la nature combat toute manifestation qui risque de nuire à l'homme ; d'où la notion élémentaire qu'en exonérant sur la terre ferme, les matières finiront toujours par atteindre l'eau purificatrice.

Si l'hygiène de l'eau n'a pas la même signification chez l'Européen que chez le Bantou, c'est tout simplement parce que ce dernier croit à la pure sélection naturelle dénuée de toute contingence scientifique mais basée sur l'expérience multiséculaire. Ces considérations philosophiques deviennent des réalités lorsqu'elles sont replacées dans leur véritable contexte. Les Gouvernements ne peuvent toucher à

.../...

ces coutumes sacrées au risque de provoquer une révolution.

De ce fait, les méthodes prophylactiques se trouvent freinées et même anéanties. Peut être l'éducation des "masses", les campagnes d'information, permettront-elles un jour de briser en partie ce cercle vicieux.

La détection de porteurs de germes est aussi difficile d'autant plus que nous avons à faire à des populations mouvantes.

II - CONSIDERATIONS ANATOMOCLINIQUES

Nous avons observé sur nous 28 cas :

- Atteinte vésicale..... 20
- Atteinte urétéro-pyélo-rénale .. 9
- Atteinte génitale 2

A - Atteinte vésicale :

Elle constitue le début habituel de la maladie et a été constante dans toutes nos observations.

Premier signe révélateur :

Hématurie ..... 16 fois
Douleurs lombaires ou hypogastriques..... 6 fois
Syndrôme douloureux de la F.I.D. ..... 1 fois
Colique néphrétique ..... 1 fois
Découverte fortuite lors d'une affection intercurrente .....4 fois

La provenance médicale est aussi intéressante à constater :

20 de nos malades ont été adressés par la Médecine du Travail.

.../...

5 par leur Médecin Traitant.
3 hospitalisés spontanément.

Les difficultés diagnostiques sont donc considérables. La latence clinique ne permet pas toujours d'amener les porteurs sains à consulter, et même lorsqu'ils viennent pour consulter leur Médecin, on ne pense pas toujours à demander les investigations nécessaires. Nous avons vu le polymorphisme de cette affection, certaines manifestations à type de colique hépatique, douleurs précordiales, manifestatations douloureuses de l'hypochondre gauche peuvent avoir pour substratum une atteinte urogénitale.

Les pontes erratiques sont susceptibles de se faire n'importe où sans pour autant que le bilharzien soit inquiété. Nous avons aussi constater qu'il existait un cycle hépato-rénal de l'affection, les vers adultes remontent le courant de retour jusqu'à leur siège de prédilection qu'est le système porte.

Dans l'observation 7, les douleurs précordiales ou hépatiques que présentait ce malade peuvent très bien s'expliquer par un épisode du cycle hépato-rénal, de même l'hypertension de ce malade peut être mise sur le compte d'un début d'atteinte grave du rein.

Trois de nos malades (1, 21 et 28) présentaient des calcifications vésicales ; comme nous l'avons vu, elles sont le témoin d'une atteinte ancienne et n'ont aucune incidence clinique.

.../...

PROBLEME de la TRANSFORMATION NEOPLASIQUE

En analysant les différentes données statistiques nous avons vu la disparité et la discordance de toutes ces données. Les méthodes statistiques modernes n'ont pas toujours été utilisées. Un petit nombre de cas sont recencés dans les Centres disposant de tous les moyens modernes d'investigation. Mais combien de bilharziens meurent-ils dans leurs villages sans qu'on ait pu faire d'autopsie ? Il semble donc qu'à première vue toutes ces données statistiques puissent être contestées.

Généralement le cancer de la vessie survient au-delà de la quarantaine ; dans notre étude nous avons relevé un carcinome papillaire à différenciation adénoïde chez un jeune Marocain de 23 ans.

Si nous ne tenons compte que de l'âge d'apparition du cancer chez l'homme, la bilharziose par ses effets mécaniques d'irritation peut être considérée comme un facteur déterminant dans la transformation néoplasique.

Nous rejoignons ainsi la Thèse de DIAMANTIS. Mais si d'autres facteurs tels que :

- un virus filtrant qui provoquerait des calcifications (BOREL)
- des toxines spécifiques (FERGUSSON),
- la métaplasie (DIMETTE)
- l'infection surajoutée, l'alcalinité du milieu vésical (DOLBEY et MOORE), une action chimique des parasites (MALAR), il nous est très difficile de conclure.

Les parasites n'ont jamais joué de rôle important dans le déterminisme de la cancérogénèse.

.../...

D'un autre côté la concentration très élevée de l'acide 3-hydroxy-anthranilique dans les urines du bilharzien, de sérotonine et de la beta-glycuronidase, qui sont des facteurs favorisant l'apparition des cancers professionnels a retenu l'attention de beaucoup d'auteurs mais les essais entrepris à ce sujet n'ont pas permis de conclure de façon nette.

L'incertitude plane encore quant au déterminisme de la transformation néoplasique. Mais le rôle mécanique joué par l'irritation et les toxines secrétées par le miracidium doit retenir notre attention. La survenue d'un néoplasme chez un homme de 23 ans témoigne d'une corrélation certaine entre les deux affections.

L'étude anatomopathologique faite par le Professeur CAULET a montré la très faible extension de ce néoplase, la localisation assez limitée de ce carcinome bilharzien est donc un fait particulier d'autant plus que généralement les formes carcinomateuses sont assez rares comparativement aux épithélioma spino-cellulaires associés à la bilharziose vésicale.

Il ne nous reste plus qu'à nous aligner sur les conclusions du dernier symposium tenu au Caire en 1961 : "qu'une association entre Bilharziose et Cancer de la vessie est acceptée par les membres de la Conférence et que des investigations ultérieures sont nécessaires de manière urgente pour prouver la relation de cause à effet entre ces deux affections".

.../...

ATTEINTE URETERO-PYELO-RENALE

9 fois sur 28 nous avons observé une atteinte du haut-appreil urinaire (1, 2, 5, 7, 12, 15, 16, 21 et 28).

Sténoses urétérales : 9

- unilatérales 8
- bilatérales 1

Urétéro-hydronéphroses : 5

- unilatérales 3
- bilatérales 2

Lithiase urétérale : 1

La latence clinique de cette partie de l'arbre urinaire conditionne la gravité des lésions anatomo-physiologiques.

Restées longtemps méconnues, elles font aujourd'hui l'objet de toute enquête clinique.

Les manifestations cliniques d'atteinte urétérale n'ont été observées qu'une seule fois (15) (colique néphrétique). Mais cette colique néphrétique était associée à une importante lithiase urétéro-vésicale qui obstruait complétement la lumière urétérale avec rein muet à l'U I V (forme oblitérante douloureuse de KANTOR).

Pour tous les autres cas, l'évolution des lésions s'est faite à bas bruit et seule l'U I V a pu mettre en évidence dans les 8 autres cas, l'atteinte de la voie excrétrice haute : "forme sténosante muette" de KANTOR.

.../...

Trois atteintes rénales par urétéro-hydronéphrose avec processus de pyélonéphrite ont été révélées (2, 15, 16). Deux d'entre elles ont été opérées.

1°) Cystectomie partielle avec réimplantation urétérale bilatérale ;

2°) Néphrostomie sur rein muet et réimplantation urétérale bilatérale secondaire.

Dans les deux cas nous avons observé une récupération fonctionnelle rénale satisfaisante mais avec un gros reflux vésico-urétéral bilatéral, facteur de surinfection permanent. Vu la condition sociale de ces deux malades nous ne pouvons que réserver le pronostic à long terme, d'autant plus que toute infection urinaire devra être le plus rapidement jugulée par une antibiothérapie adaptée et que ces malades ne consultent souvent que très tard.

En ce qui concerne le 3ème cas, le malade s'est opposé à toute intervention et de ce fait nous l'avons perdu de vue.

La surinfection concomittante des sténoses urétérales provoque des lésions de pyélo-néphrite, complication redoutable et tardive. Ces néphrites chroniques ascendantes s'accompagnent toujours de pyurie et sont dangereuses à deux titres :

- d'une part l'infection peut diffuser à tout l'organisme : septicémie parasitaire ou bactérienne (colibacilles, entérocoques, proteus etc...) avec possibilités d'autres localisations (méningites).

- d'autre part, le rein souffre de la rétention intrapyélique d'urine : il perd progressivement ses fonctions

.../...

de sécrétion pour devenir, en l'absence de traitement, une poche contenant du pus à l'état pur.

Le pronostic de ces urétéro-pyélo-néphrites chroniques est lié à l'état du rein sécréteur et à l'uni- ou bilatérilité de l'affection ; tous les intermédiaires sont possibles entre la récupération substancielle de la fonction du rein grâce à un traitement adéquat et la déchéance rapide dans un syndrôme azotémique terminal.

ATTEINTE GENITALE

Nous n'avons observé cliniquement que deux cas :

- orchyépididymite 1
- prostatite 1

Mais en fait, si tous les moyens d'investigation avaient été mis en oeuvre, nous aurions pu constater plus de cas.

Nous ne pouvons que regretter que la vésiculo-déférentographie ne soit pas d'application systématique.

DIFFICULTES de DIAGNOSTIC PARA-CLINIQUE

Le diagnostic para-clinique est souvent difficile d'où l'intérêt d'associer plusieurs moyens d'investigation.

L'examen des urines n'apporte pas toujours une certitude diagnostique : 22/28.

La cystoscopie reste un moyen simple, efficace. Elle s'est révélée positive 25 fois.

.../...

L'examen anatomopathologique a été demandé 8 fois et a permis de redresser le diagnostic. Deux fois le diagnostic était difficile avec les lésions tuberculeuses. L'existence de nombreuses lésions atypiques non associées à des granulations typiques de la bilharziose ne permet pas souvent de trancher entre les deux affections. Les phénomènes inflammatoires liés aux toxines secrétées par le miracidium ajoutent une difficulté supplémentaire à l'histodiagnostic.

Nous espérons que les méthodes immunologiques permettront de vaincre, lorsqu'elles seront mises au point et généralisées, les difficultés diagnostiques ou orienteront comme c'est le cas pour la tuberculose vers les investigations plus poussées.

*
* *

Quant au traitement il a été simplifié depuis la découverte du Ciba 32-644 (Ambilhar*).

Nous avons surtout observé des troubles de la répolarisation myocardique chez 9 de nos malades.

Le traitement par l'Anthiomaline n'a donné aucun résultat positif.

Par contre le Schistomide nous a paru aussi efficace que l'Ambilhar*.

.../...

CONSIDERATIONS SOCIOLOGIQUES

Le mouvement migratoire est solidement implanté et paraît irréversible. Cette première génération d'émigrants ne fait que suivre le courant de l'histoire, comme celà fut le cas des Tchèques, des Polonais et des Russes etc... lors de la dernière guerre mondiale, où la Médecine Française de l'époque est sortie grandie par l'apport d'une pathologie, hier totalement méconnue. A cet égard les anciennes colonies françaises ont pris à leur tour le pas.

Cette immigration est de plus en plus régularisée par les accords signés entre la France et les trois principaux pays africains intéressés : le Sénégal, la Mauritanie, et le Mali.

Les causes de cette immigration sont multiples.

L'édification des frontières rigides, découpant arbitrairement des Etats, séparant les familles, les tribus, confinant dans un sédentarisme outrageant les populations nomades, crée un déséquilibre moral qui pousse les jeunes à s'expatrier.

Les difficultés économiques d'une population rurale dont la subsistance, reposant uniquement sur les revenus agricoles, est devenue insuffisante du fait de la détérioriation des termes de l'échange. Les impositions souvent lourdes que ces paysans doivent supporter etc... Un simple phénomène d'osmose pousse les plus déshérités à quitter leurs villages pour aller dans les pays hautement industrialisés "il s'agit d'un phénomène de "Physiologie sociale" et pardelà la décolonisation, cette jeunesse rurale est emportée par un exode contagieux vers la "Terre Promise" (AUJOULAT).

.../...

Cette migration correspond bien entendu à un besoin en main-d'oeuvre non qualifiée en France, besoin d'autant plus important que la traditionnelle main-d'oeuvre nord-africaine s'écarte des emplois de plus en plus pénibles et mal rémunérés.

Les conditions de vie, de travail, d'hébergement ne sont guère favorables à l'intégration de cette nouvelle classe sociale créée par les besoins industriels.

Les conditions d'hébergement et de vie sont les plus déplorables, le manque d'hygiène dans des bâtiments insalubres où les travailleurs vont s'entasser, les lits superposés, l'absence d'eau courante, l'insuffisance de bouches d'aération et le chauffage médiocre expliquent très bien la diffusion rapide et la dissémination de la PATHOLOGIE d'ACQUISITION.

On peut estimer, selon les statistiques que 10 à 15 % des travailleurs africains sont hospitalisés pour une tuberculose contre 3 % chez les Français. Trois de nos malades étaient atteints de tuberculose, douze avaient une cutinégative et combien parmi eux sont-ils atteints actuellement ? Dans nos 3 cas, la tuberculose revêt un caractère explosif : (Mal de POTT associé à une localisation pulmonaire, dissémination rapide chez tel autre etc...) Sommes-nous plus sensibles à la tuberculose que les Européens vivant dans les mêmes conditions ? Non.

Nous savons que le Noir a une hypervascularisation lymphatique, voie de prédilection à toute invasion infectieuse et parasitaire, d'où réceptivité toute particulière aux infections pulmonaires les plus banales, alors que la découverte

.../...

des adénopathies multiples n'a chez lui aucune signification clinique.

Mais cette sensibilité particulière au bacille de Koch ne doit pas être mise sur le compte de ce vaste réseau lymphatique. Une expérience faite à PARIS chez 150 étudiants d'Afrique Noire vivant dans les mêmes conditions que leurs camarades Français, ayant tous des réactions tuberculiniques négatives à l'arrivée, a montré qu'aucun d'entre eux ne présente ultérieurement d'atteinte tuberculeuse. Le Noir n'est donc pas plus exposé qu'un autre à la tuberculose.

Dans les conditions matériellement difficiles, avec une promiscuité facilitant les contages (logements exigus, surpeuplés, alimentation déséquilibrée), ajoutées aux traumatismes psychiques, le NOIR devient très réceptif à la tuberculose.

Les troubles psychiques peuvent s'observer chez le transplanté. Cette PATHOLOGIE d'ADAPTATION survient dans deux circonstances :

- tantôt le Transplanté arrive en France avec une silhouette psychique anormale due aux nombreux chocs psycho-affectifs qui l'incitent à quitter le cadre tribal étroit dans l'espoir de trouver une ambiance plus accueillante. Ces traumatismes psychiques sont à l'origine d' impuissance sexuelle à composante psychique et déterminent souvent la fuite du village pour échapper à un mariage et aux répercussions désastreuses de la non-consommation.

- tantôt il présente une structure normale, mais très vite décompensée et inadaptable.

.../...

Les conditions climatiques difficiles, le travail à la chaîne cadré dans un horaire précis, le vide enfin qui se crée devant ce jeune Transplanté à l'abord brutal des grands centres urbains ne peuvent que le dérouter, le déconcerter ; un seul remède, retrouver ses compatriotes déjà installés et même à leur contact, le dépaysement est total ; on comprend donc pourquoi beaucoup ne travaillent que pendant deux ans et retournent dans leur pays. Il est indispensable que ces migrants ne soient pas considérés comme des "marginaux" vivant en dehors de la société. Leur intégration dans le cadre médico-social du pays d'accueil s'impose. Les efforts doivent être entrepris au chantier, dans la rue, à la mairie etc... et une attitude résolument ouverte permettrait de ne pas voir naître chez nos anciens Colonisateurs un sentiment de frustation, un problème racial.

C O N C L U S I O N

Cette étude nous a permis d'attirer l'attention sur le fléau qu'est la Bilharziose uro-génitale.

Son polymorphisme clinique et surtout la gravité de l'atteinte de l'arbre urinaire supérieur est comme le disait FAIRLEY "le véritable danger de la maladie".

Autant son traitement est devenu simple, autant son extension ne cesse de gagner du terrain. Mais si dans les régions où elle sévit on n'arrive pas à freiner son évolution, dans nos régions nous pouvons soulager tous ceux que le hasard a permis de s'éloigner de la contagion. La bilharziose

.../...

ne doit plus être considérée comme une affection qui ne nous touche pas d'assez près, en d'autres termes, elle n'est plus l'apanage des seuls Médecins Tropicalistes mais elle s'est intégrée dans le cadre de la pathologie générale et tout Médecin doit la suspecteur chez tout sujet originaire des "zones d'endémie", comme on détecte la primoinfection tuberculeuse.

Quant au problème de la transformation néoplasique nous ne pouvons qu'espérer que la relation de cause à effet trouvera dans les plus brefs délais une solution définitive.

Nous n'avons pas manqué d'insister sur les problèmes sociologiques de la transplantation et de l'intérêt tout particulier que nous devons porter sur la pathologie de la transplantation.

Tout ceci ne sera possible que si nous changeons la conception médicale ou mieux encore, la psychologie médicale traditionnelle qui nous a toujours marquée : Médecine de soins, Médecine des riches etc...

Vu le Président de Thèse Professeur H. GEOFFROY

Vu et permis d'imprimer,

Le Doyen de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie,

M. le Professeur H. GEOFFROY

BIBLIOGRAPHIE

1 - AL. GHORAB M.M. - Manifestations radiologiques de la bilharziose génito-urinaire - Clin. Radiol. , janv. 1968, 19, n° 1 100-111, 33 fig. (Bibliogr.)

2 - ALMEIDA. N. jr (DE)- Résultats du traitement chirurgical dans la forme hépato-splénique de la schistosomiase Mansoni -Rev. Brasil. Gastroentérol. mai-juin 1957, 9, n° 3, 115-122

3 - ALMEIDA REYS J. (DE) - la biopsie du rectum et le traitement de la schistosomiase Mansoni. Rev. Brasil. Gastroentérol. Juil-aout 1954, 6, n° 4, 479-484

4 - ALVES W. - La répartition des oeufs de schistosome dans les tissus humains - Bull. Worls Hoelth Organ. , 1958, 18, n° 5-6 1092-1097

5 - ARDOUIN C. - Des bilharzioses viscérales à schistosoma Haematobium - Thèse Bordeaux, 20 oct. 1954, n° 195, 69p., 25 fig.

6 - AREAN V.M. - La schistosomiase de Manson des voies génitales chez la femme - Am. J. Obst. Gyn. nov. 1956, 72, n° 5, 1038-1053 (Bibliogr.)

7 - ARMBRUST A. (de F;) - Lésions génito-urinaires dans la schistosomiase Mansoni - Hospital, aout 1950, 38, n° 2, 177-210, 9 fig.

8 - ARMENGAUD M. - Les bilharzioses - Rev. Praticien, 21 janv. 1958 8, n) 3, 267-278

9 - ATTIA O. M. - Etude critique de la bilharziose utérine - J. Obst. Gyn. Brit. Commonwealth, av. 1962, 69, n° 2, 334-336 (Bibliogr.)

10 - BA A. CAMAIN R. et QUENUM C; A propos d'une tumeur bilharzienne de la vulve - Bull. Soc. méd. Afr. Noire, 4ème trim. 1959, 4, 432-434 (Bibliogr)

11 - BADAWY A. H. - Schistosomiase du col utérin -Brit. Med. J; 10 fev. 1962, n° 5275, 367-372 (Bibliogr)

12 - BAHARY C.M. OVADIA Y. et NERI A; - La schistosomiase Mansoni de l'ovaire - Am; J; Obst. Gyn. 15 mai 1967, 98, N° 2, 290-292 (Bibliogr.)

13 - BARTON Gilbert - Bilharziose de l'appareil génital femelle et des tissus voisins - J. Obst. Gyn. Brit. Emp. Oct, 1943? 50, n° 5, 317-336 (Bibliogr.)

14 - BATAILLARD M. - Essai de traitement de la bilharziose vésicale par un ascorbo-hypophosphito-antimonio-tartrate de calcium et de potassium. Bull. Soc. Path. escot. 1955, 48, n° 2 192-196

15 - BAUER K. M. - La bilharziose de l'appareil uro-génital - Med. Klin. 8 mai 1953, n° 19, 666-668, 1 fig. Bibliogr.

16 - BELLON J. - Essai de traitement de la Bilharziose intestinale par l'oxyde stanneux - Bull. Soc. Path. escot, 1955, 48, n° 2 197-201

17 - BENMANSOUR NEJJAI - "Traitement de masse de la Bilharziose vésicale au Maroc par un nouveau produit de synthèse : le 1-(5-nitro-2-thiazolyl)-2-imidazolidinone" (Maroc Med. (1970) 537, p. 453/57)

18 - BERDONNEAU R. - Quelques propos sur une épidémie de bilharziose - Rev. Méd. Hyg. outre-Mer, 15 oct. 1958, 30, n° 271 118-122

19 - BESPIATOV V. - Quelques questions du traitement des bilharzioses génito-urinaires au Mali - Méd. Afr. Noire, déc. 1968, 15 n° 12, 497-498

20 - BEZERRA COUTINHO A. - Pathologie générale de la schistomiase Rev. brasil. Gastroentérol. Janv.-Fev. 1957, 9, n° 1, 5-18

21 - BIJAN H. et DESCHIENS R. - Action des sels de bargum sur les mollusques vecteurs des bilharzioses - Bull. Soc. Path. escot. mai-juin 1956, 49, n° 3, 455-458

22 - BLANC - Aspect en France de la bilharziose hépato-splénique Maroc méd. Fev. 1957, 36, n° 381, 96-97

23 - BLAND K. G. et Coll. - "The effects of scistosomiasis on the cervise uteri in the African female"

24 - BLAND K. G. et Coll. - "The effects of schistosomiasis on the fallopian tubes in the African female" (J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw. (1970). 77, p. 1024/7)

25 - BLAND K. G. et Coll - "The influence of urinary bilharziasis on vesico-vaginal fistula in relation to causation and healing." (Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. (1970), 64, p. 588/92

26 - BLAND K. G. et GELFAND M; - Action de la schistosomiase sur les trompes de Faloppe chez la femme africaine - J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth , nov 1970, 77, n° 11, 1024-1027 (biblio.)

27 - BLAND K. G. et GELFAND M; - Action de la schistosomiase sur le col utérin de la femme africaine - J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth, Dec. 1970; 77, n° 12, 1127-1131 (Bibliogr)

28 - BOTHA DE MEILLON - Etudes et recherches sur la bilharziose humaine en Afrique du Sud - Med. Klin, 20 av 1956, 51, n° 16, 670-673

29 - BOURGOIN P. - Intérêt de l'examen coloscopique et de quelques autres éléments pour le diagnostic de bilharziose cervicale - Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. Janv-Mars 1964, 16, n° 1, LO-LL

30 - BOURREL P. et Coll - "Observation prolongée fortuite d'un méga-uretère bilharzien dévolution spontanément favorable" (Med. trop. (1967), 27, p. 615/7

31 - BRISSET J. M. - Les bilharzioses urinaires - Rev. Praticien 21 sept. 1958, 8, n° 24, 2781-2786

32 - BRUMPT L - "Les chistosomiases" Rev. praticien (1970), 20, p. 5/22

33 - BUTTNER A; - Quelques données pratiques et observations sur le cycle évolutif expérimental de Schistozome mansoni (trématode, plathéminthe). - Bull. Soc. Path. Escot. Nov déc. 1956, 49, n° 6, 1197-1211 (Bibliogr).

34 - BUTTNER A. et BOURCART N. - Etude des facteurs épidémiologiques qui président à la création d'un foyer de bilharziose humaine. Observations faites au Brésil et en Corse - Bull. Soc. Path. Escot. mai-juin 1957, 50, n° 3, 473-480 (Bibliogra.)

35 -CANDADO J. R. HADAD E. MINEIRO E. M. et FALEIROS U; - Contribution au diagnostic de la schistosomiase Mensoni par curetage du rectum - Hospital oct. 1957, 52, n° 4, 333-346 (Bibliogr.)

36 - CAMAIN R. - Schistosomiases génitales féminines et masculines A S. Haematobium observées en Afrique Occidentale Française Bull. Soc. Path. exct. 1953, 46, n° 3, 412-434 (Bibliogr.)

37 - CAMAIN R. NAVARRANNE P; et AYITE E. - Deux cas d'annexite à "S Haematobium" observées à Dakar - Bull Soc. Path. exct. 1951 44, n° 3-4, 202-208, 8 fig. (Bibliogr)

38 - CAMARA A. - Schistomiase génitale féminine -Rev. Gyn . Obst. sept. 1959, 53, n° 3, 271-280 (Bibliogr) (résumé français)

39 - CARAYON A. AUPHAN D. et BLANC J. F. - Les complications majeures de la bilharziose urinaire (à propos de 31 observations) J. Urologie av.-mai 1961, 67, n° 4-5, 255-286

40 - CARAYON A. BLANC J. F. et AUPHAN D; - Indications opératoires dans les complications majeures de la bilharziose urinaire (à propos de 34 observations) - Med. Trop; Janv. Fev. 1962, 22 23, 56

41 - CARAYON A; et Coll. - "Lésions bilharziennes de l'uretère (à propos du traitement chirurgical de 32 cas). Bull Soc. Méd. Afr. Noire Lang. Française (1968) 13 p. 377/89

42 - CARAYON A. et Coll - "57 lésions bilharziennes anciennes de l'uretère. A propos du choix thérapeutique" Med. Trop. (1970) 30 p. 666/71

43 - CARAYON A; et COURBIL L. J. - Résultats des opérations de Puigvert et de Mathisen dans les sténoses bilharziennes du bas-uretère - Bull. Soc. Méd. Afrique Noire, 1965, 10, n° 75-79

44 - CARDOSO W. - L'anémie par schistosomiase hépato-splénique- Hospital juin 1957, 51, n° 6, 707-721 (Bibliogr).

45 - CARPENTIER C. B. MOZLEY P. D. et LEWIS N. G. - Schistosomiases des voies génitales chez la femme (japonica) - J.A.M.A. 18 mai 1964,188, n° 7, 647-650 (Bibliogr)

46 - CARVER J. H. - Schistosomiase vésicale -Brit. J. Urol. juin 1956,28, n° 2, 201-202 (Bibliogr.)

47 - CAYRET A. et Coll. - La déférento-vésiculographie. Application au diagnostic des spermatocystites bilharziennes. Presse med. 20 nov 1963, 71, n° 49, 2364-2365,5 fig.

48 - CAYRET A. BELOTTE J. NOSNY P. COURBIL J. RAVIS P. et MICHELIN C. La déférento vésiculographie. Application au diagnostic des spermatocystites bilharziennes - Presse Med. 20 nov. 1963 71, n° 49, 2364- 2365

49 - CHAFFEE F. et NIEVES E. E. - Le séro-diagnostic de la schistosomiase : spécificité du test de fixation du complément dans d'autres infections Helminthiques - Am. J. Trop. Med. Juil. 1957, 6, n° 4, 727-730 (Bibliogr.)

50 - CHARLEWOOD G. SHIPPEL S. et RENTON H. - Schistosomiase en gynécologie. J. Onst. Gyn. Brit. Emp. Juin 1949, 56, n° 3 367-385, 21 fig. (Bibliogr)

51 - CHATELAIN C. et CAMET M. - Indications des plasties intestinales de la voie excrétrice dans la bilharziose uro-génitale. J. Urologie dec. 1967, 73, n° 12 bis , 410-416

52 - CHAVES E. et FIGUEIREDO I. N. - La schistosomiase du scrotum Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo, nov-déc. 1965, 7, n° 6, 343-345

53 - CHATELAIN C. LASSAU J. P. et Kuss R. - Les indications chirurgicales dans la bilharziose uro-génitale. A propos de 31 observations-interventions (chez l'homme). Ann. Urol. Fev 1969 3, n° 1, 7-24, 16 fig.

54 - CHAVES E. et MENDONCA D. - Schistosomiase de la paroi vaginale - An. Brasil. Gin. Nov 1962, 54, n° 5, 223-230 (Bibliogr.) résumé français

55 - CHAVES E. et PALITOT P. - Schistosomiase pelvienne - Am. J. Obst. Gyn. 15 aout 1964, 89, n° 8, 1000-1002 -Bibliogr-

56 - CHEYNET M. Etude radiologique de la bilharziose urinaire - J. Urol. 1960, 66, n° 4, 237-253

57 - CHEYNET M. - L'uretère bilharzien - J. Urol, sept. 1961, 67 n° 9, 568-588

58 - CHIPPAUX C; - Complications urinaires de la bilharziose à schistosoma haematobium. - Concours méd. 7 déc. 1957, n° 49 5319-5330

59 - CHIPPAUX C. - Complications urinaires de la bilharziose a S; haematobium. Concours méd. 7 déc. 1957, 79, n° 49, 5319-5330

60 - CHIPPAUX C. et CORNET L. - LA place de la désoxybenzoïne basique dans le traitement de la bilharziose urinaire - Bull. Soc; Path. exot. nov. dec. 1957, 50, n° 6, 923-929

61 - CHIPPAUX LUIZI C. DEMARCHI J. et CORNET L; - Les complications urétérales bilharziennes J. Urologie, oct. nov. 1958, 64, n° 10-11, 714

62 - CHIPPAUX C. - Répartition géographique de maladies exotiques IV. Les bilharzioses, -Concours med. 22 nov. 1958, 80, n° 47 5043-5044, 1 carte

63 - CLEVE E. A. LANGJOEN PH et HENSLER N. M. - Action toxique du tartre stibié dans le traitement de la schistosomiase - Am J. Méd. Sc. Janv. 1955, 229, n° 993, 74-80 (Bibliogr)

64 - CORREA M. C. A. et NETO V. A. - Traitement de la schistosomase mansonique par voie orale : résultats obtenus avec le chlorhydrate de miracil D pendant 20 jours et l'oxyde stanneux Hospital mars 1957, 51, n° 3, 347-350

65 - COUVELAIRE R. et BOUHANNA E. - Sur la bilharziose urinaire (à propos de 7 observations) J. Urologe, 1954, 60, n° 9-10 659-683

66 - DA ROCHA PITTA H. et CARDEMAN L; - Localisation tubo-ovarienne de la schistosomiase mansoni - Rev? Erasil. Cir. Janv. 1959 37, n° 1, 5-22, 1 tabl. 15 fig. 3 schémas (Import. Bibliogr) résumé français.

67 - DAVIS A. et Coll. - "Métrifonate in urinary schistosomiasis" (Bull WHO 1969, 41, p. 209/24

68 - DAVIES A. M. et ELIAKIM M. - La valeur des différents antigènes dans le diagnostic de la bilharziose chronique par les cuti-réactions et les épreuves de fixation du complément. Am. J; Trop. Méd. Juil. 1954, 3, n° 4, 728-741 (Bibliogr).

69 - DE CARVALHO A. R. L. BANDEIRA V. LOPES V. et MOREIRA C. - Schistosomiase du col utérin - An. Fac. Med. Univ. Recife juin 1960,20, n° 1, 57-61 (Bibliogr).

70 - DESCHIENS R. et LAMY L. - Note pratique sur les infestations occultes à S Mansoni dans les bilharzioses expérimentales. Bull Soc. Path. exot. 1955, 48, n° 1, 38-40 (Bibliogr)

71 - DESCHIENS R; 6 Les actions molluscocides dans le cadre de la prophylaxie des bilharzoses - Bull Soc. Path?exot. 1956, 49 n° 6, 1264-1284 (Import. Bibliogr).

72 - DIAKIT2 L. et ROUGERE G. - Bilharziose génitale chez la femme en République du Mali - Med. Afr. Noire, 1963, 10, n° 6 295-296

73 - DIAZ RIVERA R. S. RAMOS MORALES F. KOPPISCH E. GARCIA6PaLMIERI M. R. CINTRON-RIVERA A. A. MARCHAND E. J. GONZALEZ O. et TORREGROSA M. V. - Schistosomiase de Manson aigue, Am. J. Med. Dec. 1956, 21, n°6, 918-943 (Bibliogr)

74 - DIAZ RIVERA R. S. RAMOS - MORALES F. SOTOMAYOR Z. R. LICHTENBERG F. GARCIA PALMIERI M. R. CINTRON RIVERA A.A. et MARCHAND E. J. - Pathogénie de la schistosomiase de Manson Ann. of Int. Med. Dec. 1957, 47, n° 6, 1082-1107 (Bibliogr)

75 - DIAZ RIVERA R. S. RAMOS MORALES F. SOTOMAYOR Z. R. et SANTIAGO S. - Le traitement de la schistosomiase - Arch. Of Int. Med. juin 1958, 101, n° 6, 1151-1158 (Bibliggr)

76 - DIMMETTE R. M. SAYEGH E. S. et SPROAT H. F. - Ulcère chronique de la vessie associé à la schistosomiase - Surg. Gyn. Obst. dec. 1955, 101, n° 6, 721-731

77 - DODIN A. et Coll - "Etude de l'éosinophilie dans la bilharziose traitée (rectale et urinaire) : apperçu nouveau sur la pathogénie de l'éosinophilie" - Bull. Soc. Path. Exot. (1969) 62, p. 138/46

78 - DUFOUR A. - La schistosomiase génito-urinaire - Bull. Acad. Nat. Med. 1969, 133, n° 3-4, 59-65

79 - DUFOUR A; - "Schistosomiase uro-génitale" Bull Acad. Nat. Med. 1969, 153, p. 59-65

80 - DUKES H. - "Acute rénal failure in urinary schistosomiasis" (Cent. Afr. J. Med. (1969), 15, p. 293/6

81 - ELTAYEB A. A. - "Schistosomiasis of the épididymis" (Brit. J. Surg. (1969), 56, p. 552/3

82 - ELTAYEB A. A. - Schistosomiase de l'épididyme - Brit. J. Surg. Juil. 1969, 56, n) 7, 552-553 (Bibliogr)

83 - EL ZENEINY A. H. et Coll - "Bilharziasis of the female genital tract" J. Egypt Med. Ass. (1968), 51, P; 543/53

84 - FAIRLEY N. H. - La schistosomiase et ses problèmes - Trans. roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 1951, 45, 279-306

85 - FAM A. - Le problème de la bilharziose urétérale - Brit. J. Urol juin 1964 - 36, n° 2, 211-219 (Bibliogr).

86 - FARID Z. et Coll - "Urinary schistosomiasis treated with nirida zole (Ambilhar) : a quantitative évaluation" Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. (1970); 64, p. 122/8

87 - FARID Z. et EL NAGAH A. M. - Etudes pharmaco-dynamiques sur le syndrome d'hypertension pulmonaire de la bilharziose. Acta radol 1957, 12, n° 2, 192-193

88 - FARID Z. GREER J. W. et EL NAGAH A. M. - Etudes cardio-pulmonaires dans la schistosomiase - III. Les tests de la fonction pulmonaire- J. Med. Libanais, sept. 1957, 10, n° 5, 380-397 Import. Bibliogr. Résumé français

89 - FINBY N. BEEG C. F. - Schistosomiase de la vessie. New-York State J. Med. 15 oct. 1965, 65, n° 20, 2589-2592, 6 fig.

90 FODA M. S. YOUSSEF A. F. et SHAFEEK M. A. - Arrhénoblastome et bilharzioses ovariennes . J. Obst. Gyn? Brit. Comm. dec. 1961, 68, n° 6, 986-990 ; 7 fig. (Bibliogr)

91 - FORYSTH D. M. - L'urogathie post-bilharzienne - lancet, 8 nov. 1958, 2, 990-992

92 - FORYSTH D. M. - Traitement de la schistosomiase urinaire - Lancet 21 aout 1965, 2 , n° 7408, 354-357

93 - FORYSTH D. M. - Les affections urinaires consécutives à une schistosomiase ; Lancet 8 nov 1958, n) 7054,990-992 (Bibliogr)

94 - FORYSTH D. M. - A longitudinal study of endemic urinary shistosomiasis in a small East African community - Bull WHO (1969), 40, p; 771/83

95 - FORYSTH D. M. et BRADLEY D. J. - RÉsultatstardifs du traitement de la schistosomiase urinaire endémique chez les enfants d'école primaire (Tanganyka) - Lancet 25 juil. 1964, n° 7352, 171-172

96 - FORYSTH D. M. et RASCHID C. - Le traitement de la shistosomiase urinaire - Lancet 21 janv. 1967, 1, 130-133

97 - FREYTAF R. E. HUNTER G. W. et RITCHIE L. S. - Etudes sur la schistosomiase VII Observations au sujet de quelques produits actifs en surface pour la dispersion des molluscicides insolubles. Am. J; Trop. Med. Nov. 1955, 4, n° 6,1119-1124 (Biblio)

98 - FRIEDHEIM E. A. H. - Le traitement de la bilharziose urinaire à S. Haematobium par le dmercaptosuccinate d'antimoine (TWSB) Bull. Soc. Path. N°v. Dec. 1956, 49, n° 6, 1247-1252, 3 tabl.

99 - GAUD J. - Le problème sanitaire posé par la bilharziose au Maroc - Maroc Med. nov. 1956, n° 378, 1086-1091 (Biblio)

100 - GELFAND M et Ross W. F. - La répartition des oeufs de schistosomes dans l'appareil génito-urinaire des bilharziens - Tr. Roy Soc. Trop. Med, Hyg. mai 1953, 47, 218-220

101 - GELFAND M. ROSS C. M. D. BLAIR D. M. CASTLE W. M. et WEBER M. C. Schistosomiase des organes pelviens masculins. Gravoté de l'infection déterminée par la digestion des tissus et les méthodes histologiques sur 300 cadavres - Amer. J. Trop. Med. Hyg. sept 1970, 19,n° 5, 779-784, 7 tabl. (Bibliogr).

102 - GENTILINI M. CAPRON A. IMBERT. J.C. ESCANDE J. P. VERNES A. et DOMART A. - Essais thérapeutiques d'un dérivé du nitro-thiazole dans la bilharziose chronique - Etude clinique et sérologique portant sur 100 cas - B. M. Soc. Med. Hôp. Paris 1966 117, n° 4, 323-341

103 - GHALIOUNGUI - La bilharziose hépato-splénique, Maroc Med. Fev 1957, 36, n° 381, 95-96

104 - GOVE R. B. - "Further observations on the distribution of the eggs of schistosoma haematobium in the urinary stream". Trans. Roy. Soc. Trop.. Med. Hyg. (1970) 64, p. 431/2

105 - GRABSTALD H. - La schistosomiase urinaire - New York State J. Med. 15 sept; 1954, 54, n° 18, 2595-2600 (Bibliogr)

106 - GREER J. W. FARID Z. et EL NAGAH A. M. - Etudes cardio-pulmonaires dans la schistosomiase II Aspects cliniques du coeur pulmonaire bilharzien J. Med. Libanais sept. 1957, 10, n° 5 , 366-379 (Bibliogra. Résumé français)

107 - GUYOT C; La bilharziose uro-génitale - Concours méd. 5 dec. 1964, 86, n° 49, 6939-6946

108 - HERVE P. A. PIGANIOL G. - Données récentes dans la bilharziose urinaire. Ann. Inst. Med. Trop. (Lisbonne) 1958, 15, 647-677

109 - HERVE P. A. PIGANIOL TEYSSANDIER - Les complications génitales de la bilharziose urinaire chez l'homme - Bull. Soc. Path. Exot. juil. aout 1957, 50 , 567-573

110 - HERVE P. A. PIGANIOL G. TEYSSANDIER - Les aspects endoscopiques de la bilharziose vésicale J. Urologie, dec. 1957, 63, n° 12 917-925 (Bibliogr)

111 - HONEY R. M. et GELFAND M; - Les aspects urologiques de la bilharziose en Rodhésie- Linvingstone edit. Edimbourg et Londres 1960

112 - HONEY R. M. et GELFAND M. - Iléo cystoplastie dans la cystite bilharzienne chronique - Cent. Afr. J. MEd. Janv. 1956, 2, n° 1 1-5

113 - HOUSTON W. - Bilharziose du testicule - Brit. J; Urol. Juin 1964, 36, n° 2, 220-221 -Bibliogr-

114 - HSU H. F. et AMEEL D. J. - Les réactions intra-dermiques aux antigènes de schistosoma japonicum et S. Mansoni dans la dermatite à schistosoma - Am. J. Trop. Med. Sept; 1956, 5, n°5, 841-846 (Bibliogr)

115 - IBRAHIM M. et GIRGIS B; - Le coeur pulmonaire de la bilharziose Acta-Cardiol. IIème congrès moncial de la cardiologie Washington 12-17 sept. 1954, 9, n° 6, 602 (résumé des communications)

116 - ISHAK K. G. et le GOLVAN P. C. - La schistosomiase cardio-pulmonaire. Pathologie et pathogénie - J. Med. Libanais, sept. 1957, 10, n° 5, 347-366 -Bibliogr ; résumé français)

117 - JACKSON F. C. - La schistosomiase Mansoni maladie parasitaire du système porte - Am; J; Surg. mai 1956, 91, n° 5, 809-828

118 - JOSHI R. A. - Infarcissement testiculaire total et bilatéral par schistosomiase du cordon spermatique; Am. J; Trop. Med. Hyg. mai 1962, 11, n° 3, 357-359

119 - JULLIEN VIEROZ R. RUZIE? CHARTRES A. VASSELLE B. et MORIN G? Un cas de bilharziose génito-urinaire (remarques radiologiques et thérapeutiques) Presse med. 25 dec. 1954, 62, 1843-1844, 5 fig.

120 - KANTOR S. - Formes urétérales de la bilharziose urinaire - J; urologie dec. 1962,68, n° 12, 904-915

121 - KELNER M. - Localisation utbo-ovarienne de la schistosomiase mansonique. An. Fac Med. Univ. Recife, Janv-juin 1965, 25 n°1 101-123, 6 fig (Bibliogr)

122 - KHAYYAL M. T. - "Comparaison of the chemotherapeutic potencies of 4 antimonial drugs" - Bull. WHO (1969), 40, p. 959/63

123 - KIKUCHI S. - Une étude de l'infection monosexuelle par schistosoma japonicum -Yokohama, Med. Bull, av. 1962, 13,n° 2, 61-69 (Bibliogr)

124 - KING B. A/.- Le traitement de la schistosomiase par le "Nilodin" Brit. Med. J. 22 janv 1955, n° 4907, 185-188

125 - LACROIX A. C. SAYAG A. et MARTIN Y. - A propos de trois cas de bilharziose urinaire observés à Alger - Algérie Med. Nov 1955 59, n° 11, 739-743 (Bibliogr)

126 - SALEM H. H. et Coll - "The Treatment of urinary schistosomiasis with ambilhar in mosul" J. Trop. Med. Hyg. (1969) 72, p. 137/42

127 - LARIVIERE M. CORREA P. et LAUROY J. - A propos de deux cas de cervicite bilharzienne - Bull Soc. Med. Afr. Noire, 1959, 4 n) 3, 313-316 (Bibliogr)

128 - LE CANNELIER R. BOURGOIN P. et DIOP B. - Aspects pratiques de la bilharziose génitale en consultation de gynécologie - Med. Afr. Noire, juin 1963, 10, n° 6, 293-294

129 - LE CANNELIER R. BOURGOIN P. et BALLON C. - Découverte d'un épithélioma intra-épithélial sur un col bilharzien - Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. nov dec. 1964, 16, n° 5, 526-529

130 - LEHMAN J. S. Jr et Coll - "Mortallity in urinary schistosomiasis " Lancet (1970) 2, p. 822/3

131 - LEHMAN J. S. Jr et Coll - "Renal function in urinary schistosomiasis" Am. J. Trop. Med. Hyg. 1970 19, p. 1001/6

132 - LEMAITRE G. REMY J. et MAILLARD J. P. - Les manifestations radiologiques de la bilharziose uro-génitale - J. Belge Radiol. 1966, 49, n° 6, 321-325, 6 fig (Bibliogr, texte français)

133 - LEMOS C. GUSMAO LOBO M. J. PAES LEME M. A. et SEREPIAO C. J. Arrhénoblastome mai 1960, 57, n° 5, 851-862, 7 fig (Bibliogr)

134 - LOPES DE FARIA J. CZAPSKI J. RIBEIRO LEITE M. O. DE OLIVEIRA PENNA D. FUJIOKA T. et ULHOA CINTRA A. B. (DE) - La cyanose dans la schistosomiase mansoni - Am; Heart J; aout 1957, 54, n° 2 196-204 (Bibliogr)

135 - LUCAS A. C. et Coll - "Reversibility of the urological lesions of schistosomiasis in children after specific therapy" Ann. Ny Acad. Sci. (1969), 160, p. 629/44

136 - LUTTERMOSER G. W. BOND H. W. et SHERMANN J. F. - Chimiothérapie de la schistosomiase expérimentale. Activité par la voie buccale de complexes antibiotiques de trichlorure d'antimoine - Proc ; Soc. Exper. Biol. Med. oct 1955, 90, n° 1, 122-124 (Bibliogr)

137 - MACHADO L. M. - Schistosomiase des organes génitaux de la femme. Rev. Gyn. Obst. Janv 1954, 1, n° 1, 28-36 4 fig (Bibliogr)

138 - MACHADO L. M. - Schistosomiase génitale féminine - Rev. Gynec. Obst. (Rio de J;) janv1954, 48, n° 1, 28-36

139 - MAGALHAES A. Jr - Schistosomiase de l'appendice - B. Col. Bras. Chirurg. juin-juil. 1956, 38, n° 6-7, 425-434 (Bibliogr)

140 - MAKAR N. - Pathogénie du cancer se developpant dans une bilharziose vésicale - Brit. J. Surg. nov. 1957, 45, n° 191, 240-250 (Bibliogr)

141 - MALTEZ C. A. - Schistosomiase génitale . Localisation utérine de schistosome mansoni - Rev. Gyn? Obst. juin 1951, 45, n)6, 404 410, 2 fig (Bibliogr)

142 - MAO C. - Recherches sur la schistosomiase japonaise en Chine Am; J. Trop. Med. janv1958, 7, n° 1, 58-62 (Bibliogr)

143 - MARCHAND E. J. MARCIAL ROJAS R. A. RODRIGUEZ R. POLANCO G. et DIAZ RIVERA R. A. - Le syndrome d'occlusion pulmonaire dans l'endartérite pulmonaire à schistosome mansoni - Arch. of int. Med. dec 1957, 109, n° 6, 965-980 - Bibliogr -

144 - MARILL F. G. - Le devenir du foyer algérien de bilharziose urinaire d'Inkermann Saint Aimé - Bull Soc Path. Exot sept octob. 1957, 50, n° 5, 794-804 (Bibliogr)

145 - MARIL F. G. DUCASSOU J. MARILL R. M. - A propos "du cancer vésical bilharzie" Urologie juil. aout 1961, 67, n° 7-8, 503-506

146 - Mc MULLEN D. B. et HARRY H. W. - Observations sur l'épidémiologie de la bilharziose et de la lutte contre cette maladie. Bull. Soc. Path. Exot. nov dec. 1957, 50, n° 6, 901-916

147 - MEIRA J. A. LION M. F. et LOPES DE FARIA J. - Coeur pulmonaire chronique schistosomique - Hospital oct. 1958, 54, n° 4, 505-519 (Bibliogr)

148 - MENAGER C. et Coll - "La biopsie rectale dans le diagnostic de la bilharziose urinaire. A propos de 50 biopsies faites chez des bilharziens" - Presse Med. (1970), 78, p. 431/2

149 - MENEZES H. - Aspects pathologiques de la schistosomiase mansoni IV; Myocardité schistosomique An. Fac. Med. Univ. Recife, dec 1956, 16, n° 2, 133-138 (Bibliogr)

150 - MICHELIER A. - Le rôle de la radiologie dans la bilharziose génito-urinaire - Thèse Paris 1967, 77 pages

151 - MILLET M. J. et LYON H. P. - Le traitement de la schistosomiase vésicale par le stibophen - Am. J; Trop. Med. nov 1955, 4, n° 6 ; 1049-1056

152 - MOHAMMED A. S. - Bilharziose des vésicules séminales - J. Roy Egypt. Med. Ass. 1952 36, 613-626

153 - MONSEUR J. - "Sur le diagnostic de la bilharziose urinaire, valeur de la cystoscopie" J. Urol. Néphrol (1969) p. 399/410

154 - MONTRESTRUC E. - Considérations sur les signes de début et l'immunité dans la bilharziose à sch. mansoni - Rev. Hyg. Outre Mer 15 oct 1958, 30, n° 271, 122-126 (Bibliogr)

155 - MORIN H. G. S. - A propos de la prévention des bilharzioses - Bull Soc. Path. Exot. nov dec. 1956, 49, n° 6, 1252-1253

156 - MOUKTAR M. - Troubles fonctionnels dus à l'infection bilharzienne de l'appareil génital féminin J. Obst. Gyn. Brit. Commonw. av. 1966, 73, n° 2, 307-310

157 - MOUSSA K - Diagnostic de la bilharziose du col de l'utérus à l'aide de la coloscopie de routine - Geburth Frauenh. juin 1958, 18, n° 6, 877-878

158 - NENNA A. D. BOUVRY M. et DELON S. - L'insuffisance rénale des bilharzioses urinaires à schistosom haematobium. Presse med. 19 mars 1966, 74, n° 14, 727-731

159 - NOSNY Y. - La bilharziose génito-urinaire (étude anatomo-pathologique) Bull Soc. Path. exot. sept ocet 1963, 56, n° 5, 999-1048 (Bibliogr)

160 - NOSNY P. NOSNY Y. O'CONNOR H. L. et ROBERT H. - La bilharziose urinaire - Presse med. 17 juin 1961, 69, n° 29, 1345-1348

161 - NOSNY P. MAFART Y. COURBIL L. J. et RAVIX P. - Orchi-épididymite et bilharziose génito-urinaire - Presse méd. 9 juin 1962, 70 n° 28, 1398

162 - ODA T. - Etude dur la "schistosomiase dermatits" le long de la rivière Hiso (Japon) 1ère partie - Mie med J.mai 1956, 6, N°1-2 175-186 (Bibliogr)

163 -ODA T. - Etude sur la "Schistosomiase dermatitis" le long de la rivière Kiso (Hapon) 2ème partie. Mie Med J. mai 1956, 6 , n° 1-2 187 - 194 (Bibliogr)

164 - OLIVER GONZALEZ J. BAUMAN P. M. et BENENSON A. S. - Aspects immunologiques des infections à "schistosoma mansoni" Am. J. Trop Med. mai 1955, 4 , n° 3, 443-454 (Bibliogr)

165 - PELLEGRINO A. et GIUDICELLI P. - Confrontations rado-cliniques dans 85 cas de bilharziose urinaire -Med. Trop. janv 1957, 17, n° 1,7-27

166 - PELLEGRINO A. et GIUDECELLI P. - L'urographie intraveineuse dans la bilharziose urinaire - J. Radiol. Electrol. oct. 1958, 39; n° 9 - 10, 599-609

167 - PERQUIS P. et Coll - "Action du traitement antibilharzien sur les lésions vésicales spécifiques de la bilharziose à schistosoma haematobium" - J. Urol. Néphrol (1971) 77, p. 298/306

168 - PIGANIOL G. HERVE A. et BRUNEAU A. - La vésiculo-déférentographie chez les bilharziens -J. Urologie, oct. nov 1957, 63, n° 10, 11 , 773-785, 6 fig

169 - PIGANIOL G. HERVE A. CHARTRES A. et GUILBAUD - Les aspects cliniques de la bilharziose urinaire d'après 50 cas. Med Trop. sept oct. 1955, 15, 519-535

170 - PIGANIOL G. HERVE A. et ROUFFILANGE R - La bilharziose urinaire. Réflexions à propos de 70 observations - J. urologie 1955, 61, 525-542

171 - PIGANIOL G. HERVE A. - L'épreuve de cristallurie provoquée chez les bilharziens - Bull Soc. Path. exot. 1956, 49, 458-462

172 - PIGANIOL G. HERVE A. BRUNEAU A. - La vésiculo déférentographie chez les bilarziens - J; Urologie, med. Chrur oct. nov. 1957, 63 n° 10-11 , 773-785

173 - PORGE J. F. - La bilharziose urinaire - J. Med. Chir 28 janv. 1955 126, n° 3, 57-60

174 - PRATA A - me TWSB dans le traitement de la schistosomiase mansoni Hospital aout 1956, 50, n° 2, 259-266

175 - RACHOU et THABAUT - Bilharziose vésicale et cancer de vessie - Afr. Franç. Chir. juil-aout-sept. 1959, 17, n° 3, 159-160

176 - RAFFIER G - "Activity of niridazole in urinary schistosomiasis : prophylaxis and priniples of control" - Ann. NY Acd. Sci. (1969) 160, p. 696/704

177 - RENAUD R. et Coll - La bilharziose des organes génitaux de la femme. Rev Franç. Gynec. janv. 1971, 66, n° 1-18 (Bibliogr)

178 - REYMONDON L. MAISTRE B. et KHATTAB M. A. - Cervicites bilharziennes. Un moyen de diagnostic simple et rapide. Med. trop. mars av. 1970; 30, n° 2, 212-214

179 - RIBEIRO DA SILVA R. MANZIONE A. et MARCONDES PEREIRA J. G. - Aspects rectoscopiques dans la schistosomiase de mansoni - Rev. brasil. gastroentérol. mai juin 1955, 7,n° 3, 157-166,(Bibliogr)

180 - RIFAAT M. A. et KHALIL H.M. - Modifications des tests intradermiques et de fixation du complément après guérison parasitologique de la bilharziose urinaire - J. Trop. Med. Hyg. juil. 1964, 67, n° 7 177-179

181 - ROUSSET P. et PFISTER R. - A propos d'une épidémie de fièvre au long cours à Bamako (Soudan français) - Les toxémies bilharziennes Presse med. 13 aout 1955, 63, n° 54, 1108-1109

182 - RUAS A. - "Treatment of vésical schistosomiasis with ambilhar" (Ann. NY Acad. (1969)), 160, p. 786/98

183 - SADELER C. - "Contribution à l'étude du cancer vésical chez le bilharzien" Bull Soc. Path. Exot. (1967) 60, p. 156/65

184 - SALEM H. H. et Coll - "The treatment of urinary shcistosomiasis with ambilhar in mosul" - (J. Trop. Med. Hyg (1969) 72, p. 137/42

185 - SANKALE M. et Coll - Le traitement de la bilharziose à propos de 65 malades traités à Dakar par le niridazole. Presse médicale 3 juin 1967, 75, n° 27, 1401-1404

186 - SANKALE M. RIVOALEN A. MILHADE J. et VIGUELLOUX J. - considérations à propos d'un nouvel anti-bilharzien dérivé de la thioxanthone : le chlorhydrate de la diéthylamino-éthylamino 4-6-8 triméthyl-5 azathioxanthone - Bull Soc. Path. exot. nov. dec. 1957 50, n° 6, 917-923

187 - SANGH E.S - Complications tardives de la bilharziose urinaire J; of urol. fev 1950, 63, 353-371

188 -SCHELLER R. - Bilharziose génitale -Zbl; Gynak 17 av 1971, 93 n° 16, 530-540 (Bibliogr)

189 - SCHNEIDER J. - Revue critique de la thérapeutique des bilharzioses . Bull Soc. Path. exot. nov dec 1956, 49, n° 6, 1220-1247 (Importante bibliogr)

190 - SCHNEIDER J. et SANSARRICQ H. - L'activiré antibilharzienne de M (p. amino-phénoxy)-5 phatalimido-pentane (6171 RP). A propos de 43 observations de bilharzioses vésicales à schistosoma haematobium ; Med. Trop. juil. aout 1959, 19, n° 4, 412-424

191 - SCWETZ J. Sur quelques faits et principes fondamentaux de la bilharziose intestinale à schistosoma Mansoni". Bull. Soc. Path. exot. janv. fév. 1956, 49, n° 1, 143 - 150 (Bibliogr.).

192 - SEDLIS A. - Schistosomiase Mansoni de la trompe de Fallope. Am. J. Obst. Gyn., fév. 1961, 81, n° 2, 254 - 255.

193 - SEIF-EDDIN D. Bilharziose des trompes et des ovaires. - J. Obst. gyn. Brit. Emp., juin 1958, 65, n° 3, 457 - 459.

194 - SENEZE J. DEBRUX J., HENRION R. et BAUMANN H. - Bilharziose tubaire Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., juin-août 1963, 15, n° 3, 327 - 337, (Bibiogr.).

195 - SERAFINO X., DIOUF B., RICHIR Cl. et BRETON P. - Sur un nouveau cas de faux cancer du col utérin d'origine bilharzienne. - Bull. Soc. Méd. Afr. noire, 1963, 8, 690 - 693.

196 - SERAFINO X., NOSNY P. et COURBIL J. - La Bilharziose uro-génitale (étude anatomo-clinique et thérapeutique). - J. Urol. Néphrol. déc. 1963, 69, n° 12, 673 - 688.

197 - SERAFINO X., TOSSOU H., DIOUF B. et MENYE P. - Place de la néphrectomie dans certaines bilharzioses urétéro-rénales infectées, observées au stade ultime. - Bull. soc. franc. Afr. noire langue franç. 1962, 7, n° 4, 563 - 569.

198 - SERAFINO X., TOSSOU H., DIOUF B. - A propos d'une urétro-colocystoplasie pour bilharziose urétéro-vésicale. - Bull. soc. méd. Afr. noire, 1963, 8, n° 2, 232 - 236.

.../...

199 - SPINGARN C.L. et EDELMAN M. H. - Observations sur le traitemen de la schistosomiase Mansoni par la fuadine. - Ann. Int. Méd. juin 1955, 42, n° 6, 1198 - 1205, (Bibliogr.).

200 - SPINGARN C. L., EDELMAN M.H. GOLD T., YARNIS H. et TURELL R. - Valeur des biopsies du rectum dans le diagnostic et le traitement des infections par schistosoma Mansoni - New England J. Méd. 14 fév. 1957, 256, n° 7, 290 - 294 (Bibliogr.).

201 - TARABULCY E. Z. - Aspects radiographiques dans la schistosomia uro-génitale (Bilharziose). - J. of Urol., oct. 1963, 90, n° 4 470 - 475, 11 fig.

202 - TARIZZO M. L. - La schistosomiase en Arabie séoudite. Son traitement par le chlorhudrate de lucanthone (Nilodin) et le gluconate de sodium-antimonyl (Triostam). Am. J. Trop. Méd. Hyg. Janv. 1956, 5, n° 1, 145 - 149 (Bibliogr.).

203 - V. Z. de KLERK H. - Un cas de bilharziose montrant le contour exact de la vessie et des vésicules séminales dû à la calcification de la vessie et des vésicules séminales. - Brit. J. Uro déc. 1964, 36, n° 4, 562.

204 - VERMEIL C. - L'orientation des recherches sur les actions molluscocides dans le cadre de la lutte contre les bilharzioses - Bull. Soc. Path. exot., nov. déc. 1956, 49, n° 6, 1254 - 1264 (très importante bibliogr.)

205 - WARNER B. W. - Le diagnostic de la schistosomiase par la sigmoïdoscopie et la biopsie de la muqueuse rectale. - J.A.M.A. 13 av. 1957, 163, n° 15, 1322 - 1325 (Bibliogr.)

206 - WEMEAU L. & Coll. - "Bilharziose vésico-utérine et cancer vésical". (Lille Méd. 1968, 13, P. 604/6).

207 - WEMEAU L., DUPONT A., MAZEMAN E., FARSY S. et COTTEN L. - Bilharziose vésico-utérine et cancer vésical. - Lille méd. mai 1968, 13, n° 5, 604 - 606.

208 - WHITE P.C. jr., PIMENTEL D. et GARCIA F. C. - Distribution et prédominance de la schistosomiase humaine à Porto-Rico en 1953. - Am. J. Trop. Méd. Juil. 1957, 6, n° 4, 715 - 726. (Bibliogr.)

209 - WILLIAMS A. O. - Pathologie de la schistosomiase du col utérin par S. Haematobium - Am. J. Obst. Gyn., 15 juill. 1967, 98, n° 6, 784 - 791, 9 fig. (Bibliogr.).

210 - WOLFE H. L. - Traitement de la schistosomiase urinaire par le niridazole (ambilhar) chez 576 écoliers africains - Lancet 18 fév. 1967, n° 7486, 350 - 354.

211 - X. - Aspect coloscopique de la bilharziose génitale. - B.M. fac. mixte méd. pharma. Dakar, 1963, 11, 149.

.../...

...\...

212 - YOUSSEF A. F. - Découverte de bilharziose du col utérin par la coloscopie courante. - Geburtsh. Frauenh., mais 1957, 17, n° 5, 445-449 (Bibliogr.)

213 - YOUSSEF A. F. et ABDINE F. H. - Bilharziose de l'utérus gravide. J. Obst. Gyn. Brit. Emp. déc. 1958, 65, n° 6, 991 - 993, 4 fig. (Bibliogr.)

214 - YOUSSEF A. F. & COLL. - "Bilharziose of the cervic utéri." (J. Obstet. Gynaec. Brit. Comm. (1970), 77, p. 847/51).

215 - YOUSSEF A. F., FAYAD M. M. et SHAFEEK M. A. - Le diagnostic radiologique de la bilharziose de la trompe de Fallope. - Gynéc. prat. sept. oct. 1961, 12, n° 5, 305 - 317, 14 fig. (Bibliogr.)

216 - YOUSSEF A. F., FAYAD M. M. et SHAFEEK M. A. - La bilharziose de l'appareil génital de la femme. - Geburtsh. Frauenh.nov 1961 21, n° 11, 1061 - 1068 (Bibliogr.).

217 - YOUSSEF A. F. et FAYAD M. M. - Le diagnostic de la bilharziose génitale par la cytologie vaginale - Am. J. OBst. Gyn. 15 mars 1962, 83, n° 6, 710 - 714, 10 fig. (Bibliogr.)

218 - YOUSSEF A. F., FAYAD M. M. et SHAFEEK M.A.E.D. - Bilharziose du col utérin - J. Obst. Gyn. Commonw., sept. 1970, 77, 847 - 851, 9 fig. (Bibliogr.)

219 - ZINSOU R. D. et ALIHONOU E. - Bilharziose et stérilité. Méd. Afrique noire, août sept. 1967, 14, n° 8-9, 431-432.